

PROSIDING SEMINAR NASIONAL MAGISTER AGRIBISNIS 2022

“MEMBANGUN PERTANIAN MODERN YANG BERKELANJUTAN”

**17 Oktober 2022
Hotel Bumi Surabaya**



**Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL MAGISTER AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN, UPN “VETERAN” JAWA TIMUR
“MEMBANGUN PERTANIAN MODERN YANG BERKELANJUTAN”**

Surabaya, 17 Oktober 2022 di Hotel Bumi Surabaya

EDITORIAL:

Risqi Firdaus Setiawan, SP.,MP
Nisa Hafi Idhoh Fitriana, SP.,MP
Ika Sari Tondang, S.P.,M.Sc
Mirza Andrian Syah, S.P.,M.P

KEPANITIAAN

Dewan Pengarah:

Dr. Ir. Nora Augustien K., M.P
Dr. Ir. Hamidah Hendrarini, M.Si

Ketua Panitia:

Mirza Andrian Syah, S.P.,M.P

Sekretaris dan Bendahara:

Nisa Hafi Idhoh Fitriana, S.P.,M.P

Acara:

Ika Sari Tondang, S.P.,M.Sc
Dita Atasa, S.P.,M.P

Pemakalah:

Risqi Firdaus Setiawan, SP.,MP

REVIEWER:

Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP
Dr.Ir. Sri Tjondro Winarno, MP
Dr. Ir. Indra Tjahaja Amir, MP
Dr. Ir. Nuriyah Yuliati, MP
Ir. Sri Widayanti, MP

DESAIN & LAYOUT

Dita Atasa, S.P.,M.P

BUKU CETAK

ISBN: 978-623-98158-0-6
Cetakan Pertama, Oktober 2022
Viii + 128 Hal, 21 x 29,7cm

DITERBITKAN OLEH:



Fakultas Pertanian, UPN “Veteran” Jawa Timur
Jl. Raya Rungkut Madya no. 1, Gunung Anyar
Surabaya, 60294. Telp : 0318706369
Email: agribisnis@upnjatim.ac.id

Hak Cipta Dilindungi Undang - Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit

SEMINAR NASIONAL MAGISTER AGRIBISNIS 2022 “MEMBANGUN PERTANIAN MODERN YANG BERKELANJUTAN”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur disampaikan ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufiq dan karunai-Nya, sehingga penyusunan Prosiding Seminar Nasional Magister Agribisnis 2022 (SEMNASMAGRI), Jurusan Agribisnis, UPN “Veteran” Jawa Timur dengan tema : “Membangun pertanian modern yang berkelanjutan” dapat diselesaikan dengan baik. Saat ini Pertanian berkelanjutan menjadi fokus utama dalam sektor pertanian, pasalnya pertanian berkelanjutan inilah yang nantinya akan memberikan perubahan besar khususnya pada regenerasi pertanian di masa yang akan datang. Berbagai kajian terus dilakukan melalui berbagai forum/pertemuan guna mendorong perbaikan dan peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha agar pada gilirannya sektor pertanian dan agribisnis semakin kuat dan mempunyai daya saing.

Prosiding seminar ini memuat makalah dari hasil kegiatan seminar yang telah diselenggarakan pada tanggal 17 Oktober 2022 di Hotel Bumi Surabaya, oleh Program Studi Magister Agribisnis UPN “Veteran” Jawa Timur. Makalah dalam prosiding ini terdiri dari para pembicara kunci (*keynote speaker*), dari Perguruan Tinggi dan Pelaku/Praktisi Agribisnis dan para peserta seminar dari berbagai institusi Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta, Lembaga Penelitian, dan Stakeholder lain dari berbagai wilayah di Indonesia. Prosiding hasil seminar yang telah tersusun ini, terdiri dari 3 kelompok sub tema seminar, yaitu 1) Inovasi Kelembagaan dan Percepatan Kemajuan Pertanian, 2) Mewujudkan Petani Milenial yang berdaya saing, serta 3) Memperkuat Nilai Tambah Produk Pertanian.

Makalah dalam prosiding ini banyak menyampaikan temuan hasil penelitian dan mengungkapkan berbagai informasi yang relevan dengan situasi dan kondisi pertanian dan agribisnis saat ini. Dengan telah selesainya pembuatan prosiding ini tim penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak, dan berharap semoga sumbangsih karya ilmiah, pemikiran dan temuan hasil penelitian yang telah disampaikan membawa kemajuan sektor pertanian dan agribisnis dalasm negeri. Penyusunan prosiding ini, tim sangat menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati permohonan maaf yang sebesar-besarnya disampaikan, dan semoga Allah SWT, selalu membimbing kita, Terima kasih.

Surabaya, Oktober 2022

Mirza Andrian Syah, SP.,MP

Ketua Panitia

SEMINAR NASIONAL MAGISTER AGRIBISNIS 2022
“MEMBANGUN PERTANIAN MODERN YANG BERKELANJUTAN”

DAFTAR ISI

No.	Judul	Halaman
1.	Nilai Ekonomi Lahan Sawah Sebagai Manfaat Produk Jasa Lingkungan di Era Pertanian Milenial Tahun 2022 <i>Markus Patiung</i>	1-8
2.	Penerapan dalam pembangunan pertanian modern di Indonesia yang sehat, Ramah lingkungan dan berkelanjutan..... <i>Dwi Indah Rosalina</i>	9-20
3.	Microgreens Sebagai Alternatif Budidaya Tanaman Pertanian Urban <i>Noor Rizkiyah, Prasmita Dian Wijayanti, Fatchur Rozci</i>	21-27
4.	Analisis Kebijakan Pengembangan Wirausaha Muda Pertanian Melalui Pusat Inkubator Agribisnis di Perguruan Tinggi <i>Faqihuddin, Cici Aulia Permata Bunda</i>	28-38
5.	Analisis teknik digital marketing penggunaan tiktok sebagai social commerce produk olahan buah <i>Rojaunnajah Kartika Ainiyah, Teguh Soedarto</i>	39-57
6.	Analisis Eksistensi Sekolah Lapangan Pertanian Tanaman Pangan di Jawa Timur <i>Nugrahini Susantinah, Markus Patiung, Hendy Arsyad Rahindra</i>	58-70
7.	Mengukur literasi keuangan petani tanaman pangan di Madura <i>Hamidah Hendrarini, Teguh Soedarto</i>	71-83
8.	Keragaan dan Tingkat pendapatan petani kemitraan jagung di Kabupaten Pamekasan <i>Mohammad Wahyu Firdaus, Mardiyah Hayati, Taufik Rizal Dwi Adi Nugroho</i>	84-92
9.	Analisis Substitusi Impor Beras di Jawa Timur <i>Risqi Firdaus Setiawan, Nisa Hafi Idhoh Fitriana</i>	93-100
10.	Prospek buah srikaya sebagai komoditas unggulan di Kabupaten Sumenep <i>Syarif Imam Hidayat, Shendy Maudina Dewi, Setyo Parsudi</i>	101-114
11.	Analisis Efisiensi teknis dan ekonomi penggunaan faktor - faktor produksi usaha perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Kotawaringin Barat. <i>Nun Maulida Suci Ayomi, Mirza Andrian Syah, Ika Sari Tondang, Noor Rizkiyah</i>	115-122

SEMINAR NASIONAL MAGISTER AGRIBISNIS 2022
“MEMBANGUN PERTANIAN MODERN YANG BERKELANJUTAN”

12. Strategi Model Usahatani Sayuran Organik di Kampung Brenjonk Trawas
Mojokerto123-136
Nisa Hafidhoh Fitriana, Risqi Firdaus Setiawan
13. Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta work life balance
terhadap kinerja karyawan137-141
Ika Sari Tondang, Prasmita Dian Wijayati, Mirza Andrian Syah

NILAI EKONOMI LAHAN SAWAH SEBAGAI MANFAAT PRODUK JASA LINGKUNGAN DI ERA PERTAAANIAN MILENIAL TAHUN 2022

Markus Patiung

Jurusan Agribisnis Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Korespondensi: markuspatiung@uwks.co.id

ABSTRAK

Rendahnya nilai ekonomi lahan sawah karena manfaat multifungsi lahan sawah belum diinternalisasikan kedalam perhitungan usahatani. Disisi lain pemahaman masyarakat bahwa lahan sawah hanya sebagai manfaat media budidaya yang menghasilkan produk dan sudah mempunyai harga pasar, juga merupakan salah satu penyebab rendahnya nilai ekonomi lahan sawah. Lahan sawah selain sebagai manfaat media budidaya yang menghasilkan produk dan sudah mempunyai harga pasar, juga sebagai manfaat penghasil produk jasa lingkungan yang belum mempunyai harga pasar. Berbicara tentang pertanian di era milenial maka salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah nilai ekonomi lahan sawah sebagai penghasil produk jasa lingkungan. Tujuan penelitian adalah (1) menganalisis nilai ekonomi lahan sawah sebagai media budiadaya usahatani padi per hektar; (2) menganalisis nilai ekonomi manfaat produk jasa lingkungan lahan sawah sebagai pengendali banjir; (3) membandingkan nilai ekonomi lahan sawah sebagai media budidaya dengan produk jasa lingkungan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah valuasi ekonomi dengan alat analisis Metode Biaya Pengganti (MBP) dan metode perhitungan keuntungan usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) nilai ekonomi lahan sawah sebagai media budidaya sebesar Rp. 38.750.000 per hektar/tahun. (2) Nilai ekonomi lahan sawah penghasil produk jasa lingkungan sebagai pengendali banjir sebesar Rp. 129.000.000 per hektar per tahun. (3) Perbandingan nilai ekonomi lahan sawah sebagai pemanfaat media budidaya dengan produk jasa lingkungan adalah 1 : 3,3.

Kata Kunci: Multifungsi, Mediabudidaya, jasalingkungan, Valuasi

PENDAHULUAN

Fenomena konversi lahan sawah menjadi non sawah (permukiman, kawasan industri, pariwisata), dapat dijelaskan dengan teori ekonomi yaitu melalui analisis rasio sewa lahan. Berdasarkan hasil suatu studi terdapat perbedaan yang sangat nyata antara rasio sewa lahan untuk sawah dengan non sawah. Perbandingan nilai sewa lahan sawah untuk usahatani (padi atau palawija) dengan perumahan adalah 1:622; Perbandingan nilai sewa lahan sawah untuk usahatani (padi atau palawija) dengan industri adalah 1:500; dan Perbandingan nilai sewa lahan sawah untuk usahatani (padi atau palawija) dengan pariwisata adalah 1:14 (Nasution dan Winoto 1996).

Namun demikian kelemahan analisis ekonomi mengenai sewa lahan tersebut adalah hanya menilai manfaat penggunaan langsung atau media budidaya yang

sudah memiliki nilai pasar Pada hal sehamparan lahan sawah selain mempunyai manfaat penggunaan langsung yang menghasilkan produk yang sudah mempunyai harga pasar, juga menghasilkan produk jasa lingkungan yang belum mempunyai harga pasar. Disamping itu dalam analisis sewa lahan tersebut belum memperhitungkan nilai sekarang dari hasil sawah yang semestinya akan selalu diperoleh sepanjang masa.

Lahan sawah mempunyai manfaat penggunaan dan manfaat bukan penggunaan (Munasinghe 1993, Yoshida 2001). Dengan demikian lahan sawah selain sebagai media budidaya atau sumber hasil produksi yang menjadi sumber pendapatan petani juga mempunyai fungsi lain yang menghasilkan produk jasa lingkungan atau mempunyai multifungsi yang manfaatnya dapat dinikmati oleh masyarakat luas. Bahkan dalam beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa fungsi lahan sawah sebagai penghasil jasa lingkungan lebih besar dibanding dengan fungsi lahan sawah sebagai media budidaya jika dinilai secara ekonomi.

Valuasi ekonomi merupakan upaya untuk memberikan nilai kuantitatif (moneter) terhadap barang atau jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan baik atas dasar nilai pasar maupun nilai bukan pasar. Oleh karena itu valuasi ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan merupakan suatu alat ekonomi yang menggunakan teknik penilaian tertentu untuk mengestimasi nilai uang dari barang atau jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan.

Nilai ekonomi lahan sawah rendah karena manfaat multifungsi lahan sawah belum diintenasikan ke dalam usahatani. Disisi lain pemahaman masyarakat bahwa lahan sawah hanya sebagai manfaat media budidaya atau penggunaan langsung yang menghasilkan produk dan mempunyai harga pasar juga merupakan salah satu penyebab rendahnya nilai ekonomi lahan sawah.

Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai ekonomi lahan sawah sebagai manfaat media budidaya (tanaman padi), menganalisis nilai ekonomi jasa lingkungan lahan sawah sebagai pengendalian banjir dan membandingkan nilai ekonomi lahan sawah sebagai manfaat media budidaya (tanaman padi) dengan manfaat jasa lingkungan (pengendali banjir).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam menghitung manfaat nilai ekonomi lahan sawah sebagai media budidaya (tanaman padi) adalah pendapatan usahatani padi.

$$TB = BT + BV$$

Keterangan:

TB = Total Biaya Usahatani Padi per Hektar (Rp)

BT = Biaya Tetap Usahatani Padi per Hektar (Rp)

BV = Biaya Variabel Usahatani Padi per Hektar (Rp)

$$TP = Q \times P$$

Keterangan:

TP = Total Penerimaan Usahatani Padi per Hektar (Rp)

Q = Jumlah Produksi Usahatani Padi per Hektar (Kg)

P = Harga Produksi Usahatani Padi per Kilogram (Rp)

$$\pi = TP - TB$$

Keterangan:

π = Keuntungan Usahatani Padi per Hektar (Rp)

TP = Total Penerimaan Usahatani Padi per Hektar (Rp)

TB = Total Biaya Usahatani Padi per Hektar (Rp)

Sedangkan metode yang digunakan dalam menghitung nilai ekonomi manfaat lingkungan lahan Sawah (sebagai pengendali banjir) adalah metode valuasi ekonomi. Metode valuasi ekonomi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Biaya Pengganti (MBP). Dengan rumus sebagai berikut:

$$NELSsFPB = (D_p \times A \times \alpha \times P_d)$$

Dimana :

NELSSFPB = Nilai Ekonomi Lahan Sawah sebagai Fungsi Pengendali Banjir.

D_p = Daya sangga air lahan sawah (m³/ha).

A = Luas lahan sawah yang dialih fungsikan ke non sawah (ha/th).

α = Koefisien kapasitas lahan sawah menahan air hujan (%).

P_d = Biaya pembuatan pematang sawah (Rp/m³).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis di dapatkan bahwa dalam satu hektar lahan sawah yang digunakan untuk menanam padi di perlukan total biaya sebesar Rp 14.250.000,- sedangkan produksi yang dihasilkan sebanyak 6 ton gabah kering panen. Harga gabah kering panen sebesar Rp. 4.500 per kilo gram. Total penerimaan usahatani padi sebesar Rp. 27.000.000. sehingga keuntungan usahatani padi sebesar Rp. 12.750.000,- Jika dalam setahun bisa panen 3 kali maka total pendapatan usahatani padi sebesar Rp. 38.750.000 per hektar.

Lahan sawah sebagai pengendalian banjir adalah kemampuan lahan sawah untuk menahan air hujan sementara waktu selama dan sesaat setelah hujan terjadi. Sawah dapat berfungsi sebagai kolam-kolam alami berupa dam-dam kecil yang mampu menampung atau menahan air hujan sebelum mengalir ke hilir melalui badan-badan air, seperti sungai, saluran irigasi, dan lainnya. Lahan sawah akan semakin berfungsi pada daerah-daerah yang intensitas curah hujannya cukup tinggi, karena mampu menahan air aliran permukaan yang dapat menyebabkan banjir.

Dari data yang diperoleh di daerah penelitian bahwa :

- Tinggi pematang di lahan sawah berkisar antara 65,00-125,0 cm dengan rata-rata 95,00 cm.
- Sedangkan tinggi genangan air di lahan sawah sebelum hujan berkisar antara 10-15 cm dengan rata-rata 12,50 cm.
- Daya sangga air pada lahan sawah berkisar antara 12,50 – 95,00 cm dengan rata-rata 53,75 cm.
- Sehingga pada lahan sawah satu hektar dapat menyangga air hujan sebesar 53,75 cm x 10.000 m² atau sebesar 5.375 m³/ha.
- Oleh karena itu tinggi pematang merupakan salah satu faktor yang dapat dimanipulasi untuk meningkatkan daya sangga air hujan di lahan sawah. semakin tinggi pematang sawah semakin besar daya sangga air hujan dan sebaliknya.
- Petani yang lebih banyak mengusahakan usahatani padi sawah tinggi pematang tidak menjadi persoalan. Lain halnya dengan petani yang membudidayakan ikan lebih mementingkan pematang atau dengan kata lain pematang pasti lebih tinggi.

- Alih fungsi lahan sawah yang terjadi di kabupaten Lamongan rata-rata 200 ha per tahun,
- Sedangkan luas lahan sawah yang ada di kabupaten Lamongan adalah 154.204 ha.
- Secara ekstrim jika seluruh lahan sawah (154.204 ha) di kabupaten Lamongan di alih fungsikan ke non sawah, sementara keadaan lain tidak berubah (ceteris paribus), maka dapat dihitung volume air yang tidak bisa ditampung oleh lahan sawah di Kabupaten Lamongan adalah sebesar 828.154.204 m³ (154.204 ha x 5.375 m³/ha).
- Dengan mengetahui daya tampung air lahan sawah sebesar 5.375 m³/ha,
- Luas lahan sawah yang di alih fungsikan ke non sawah seluar 200 ha/th,
- Koefisien kapasitas lahan sawah menampung air hujan sebesar 80 %, dan
- Biaya pembuatan pematang di lokasi penelitian dengan membuat gundukan sebesar Rp. 30.000/m³.
- Biaya pembuatan pematang ini merupakan harga pasar. Dengan demikian untuk mengetahui nilai ekonomi lahan sawah sebagai fungsi pengendali banjir dapat dihitung dengan mengacu pada rumus persamaan :

$$\begin{aligned}
 \text{NELSsFPB} &= (D_p \times A \times \alpha \times P_d) \\
 &= 5.375 \text{ m}^2 \times 200 \text{ ha} \times 0,8 \times \text{Rp. } 30.000/\text{m}^2 \\
 &= \text{Rp. } 25.800.000.000/\text{th} \\
 &= \text{Rp } 129.000.000/\text{ha}/\text{th}.
 \end{aligned}$$

- Nilai ekonomi lingkungan lahan sawah sebagai fungsi pengendalian banjir di daerah penelitian adalah sebesar Rp 25,8 miliar/200 ha/th, atau Rp. 129.000.000 /ha/th.
- Jika Alih fungsi lahan sawah di daerah penelitian berlanjut dengan proporsi yang sama maka potensi daya sangga air lahan sawah yang hilang akan semakin besar dan hal ini akan berakibat pada tingginya biaya pengendalian banjir yang diperlukan.

Perbandingan nilai ekonomi lahan sawah sebagai manfaat media budidaya usahatani padi dibanding dengan pemanfaat nilai ekonomi produk jasa lingkungan

sebagai pengendali banjir sebesar Rp. 38.750.000 per hektar/tahun berbanding Rp. 129.000.000 per hektar per tahun (1 : 3,3).

Jika menghitung seluruh multifungsi lahan sawah maka manfaat nilai ekonomi lingkungan lahan sawah jauh lebih besar dibanding dengan manfaat penggunaan langsung atau sebagai media budidaya. Hasil penelitian di Jepang (Yoshida dan Goda 2001) nilai multifungsi lahan sawah dan pedesaan di seluruh Jepang, seluas 4.100.000 ha mencapai US\$ 68,80 x 10⁹, dan dari jumlah tersebut sebesar US\$ 30,33 x 10⁹ adalah nilai ekonomi lahan kering berupa perbukitan dan gunung, seluas 2.200.000 ha. Pada nilai tukar Rp. 9.000/US\$ nilai multifungsi lahan sawah di Jepang mencapai 151.000.000/ha. Manfaat terbesar dari nilai ekonomi tersebut (90%) merupakan nilai fungsi lingkungan sebagai pengendali banjir, pemasok sumber air tanah, rekreasi dan kesenangan. Oleh karena itu adalah hal yang sangat wajar apabila Pemerintah Distrik Nagoya di Jepang memberikan bantuan kepada petani sawah sebesar US \$ 3.300 atau Rp. 29,7 juta/ha/tahun (MAFF, 2001).

Hasil penelitian di Korea Selatan (Suh, 2001) menunjukkan masyarakat setempat sudah mengenal fungsi lahan Sawah, baik yang bersifat positif, seperti sebagai penyedia bahan pangan dan stabilitas ketahanan pangan, pengendali erosi dan banjir, maupun yang bersifat negatif, seperti sebagai sumber pencemaran air dan tanah. Kemudian Eom dan Kang (2001) menyatakan ada 11 fungsi sosial-ekonomi budaya dari pengelolaan/ pemanfaatan lahan Sawah yang dikenal masyarakat Korea Selatan. Berdasarkan hasil studi tersebut ada 8 (delapan) fungsi lahan Sawah yang mendapat apresiasi tinggi dari masyarakat, yakni : (1) sebagai pemasok bahan makanan (pangan), (2) sumber air, (3) pengikat emosi penduduk pedesaan, (4) penyedia tempat atau media pendidikan lingkungan, (5) tempat rekreasi dan pemandangan alam, (6) pengendalian pencemaran udara, (7) preservasi atau pelestarian ekosistem, dan (8) pencegahan erosi tanah. Sedangkan fungsi lahan Sawah yang kurang mendapat apresiasi antara lain (1) sebagai pengontrol pasar tenaga kerja, (2) pembentuk atau opini konvensional, (3) penyedia tempat penguburan mayat. Kemudian Chen (2001) meneliti persepsi masyarakat mengenai jasa lingkungan lahan Sawah di Taiwan dan hasilnya menunjukkan sebagian besar

masyarakat sudah mengenal jasa lingkungan lahan Sawah , terutama yang sangat penting adalah sebagai pencegah erosi, penyedia sumber air, dan pengendali banjir. Ketika konversi lahan sawah menjadi non sawah terus meningkat, dengan berbagai alasan, sebenarnya menunjukkan rendahnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang multifungsi lahan sawah. Sehingga penilaian terhadap manfaat lahan sawah juga relatif rendah. Akibatnya petani hanya dihargai atas dasar nilai pasar dari komoditi yang dihasilkan dari lahan sawah mereka, sedangkan nilai manfaat produk jasa lingkungan yang dihasilkan belum diperhitungkan.

Pemahaman tentang konsep valuasi ekonomi memungkinkan para pengambil kebijakan dapat menentukan penggunaan sumberdaya alam dan lingkungan yang efektif dan efisien di era pertanian milenial. Hal tersebut karena valuasi ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan dapat digunakan untuk menunjukkan keterkaitan antara konservasi sumberdaya alam dan lingkungan dengan pembangunan ekonomi, sehingga dengan demikian valuasi ekonomi dapat menjadi suatu alat penting dalam upaya peningkatan apresiasi dan kesadaran masyarakat terhadap sumberdaya alam dan lingkungan.

KESIMPULAN

Nilai ekonomi lahan sawah sebagai media budidaya tanaman padi sebesar Rp. 38.750.000 per hektar/tahun. Nilai ekonomi produk jasa lingkungan lahan sawah sebagai pengendali banjir sebesar Rp. 129.000.000 per hektar per tahun. Perbandingan nilai ekonomi lahan sawah sebagai pemanfaat media budidaya dengan pemanfaat produk jasa lingkungan adalah 1 : 3,3.

DAFTAR PUSTAKA

- Chen M. 2001. Evaluation of Enviromental Service of Agriculture in Taiwan. International Seminar on Multifunctionality of Agriculture, 17-19 Ocktober 2001. JIRCAS., Tsukuba. Ibaraki, Japan. Hlm 169-189.
- Eom KC & Kang KK. 2001. Assessment of Enviromental Multifungctions of Rice Paddy and Upland Farming in Republic of Korea. International Seminar on Multifunctionality of Agriculture, 17-19 Ocktober 2001. JIRCAS., Tsukuba. Ibaraki, Japan. Hlm 37-48
- Eom KC & Seong-HO Y. 2004. Public benefit from Paddy Soil. The Journal of Korea Society of Soil science and Fertilizer. 26 (4) : 314-333

- [FAO] Food and Agriculture Organisation. 2001. ROA Project Publication No. 2 Expert Meeting Proceedings. Roma, Italy. 70 hal.
- Irawan. 2007. Valuasi Ekonomi Lahan Sawah, Pendekatan Nilai Manfaat Multifungsi Lahan Sawah dan Lahan Kering (Studi Kasus di Sub DAS Citarik Kabupaten Bandung Jawa Barat
- Munasinghe M. 1993. Environmental Economics and Sustainable Development. World Bank Environment Paper Number 3. The World Bank. Washington D.C
- Matsumoto R. 2002. Concept of Multifunctionality of Agriculture. Document No.1 Second Expert Meeting of the ASEAN-JAPAN Project of Multifunctionality of Paddy Farming and Its effects in ASEAN Member Countries. 7-9 August 2002. Ha Noi. MAFF-Japan.
- Nasution LI dan Winoto J. 1996. Masalah alih fungsi lahan Sawah dan dampaknya terhadap keberlangsungan swasembada pangan. Prosiding Lokakarya Persaingan dalam Pemanfaatan Sumber Daya Lahan dan Air. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial-Ekonomi Sawah dan Ford Foundation. hlm 64–82.
- Oshima S. 2001. Multifunctionality of Agriculture: viewpoint of consumer's activity. International Seminar on Multifunctionality of Agriculture, 17-19 October 2001. JIRCAS. Tsukuba, Ibaraki, Japan. Hlm 19-36.
- Othman J, Md Nor NG, Othman R. 2006. Welfare Impacts of Air Quality Changes in Malaysia: The Hedonic Pricing Approach. Jurnal Ekonomi Malaysia.
- [PSLH UGM] Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Gadjah Mada. 2001. Metode Valuasi Ekonomi Lingkungan. Edisi I. Yogyakarta. Indonesia.
- Salim E. 2007. Ekonomi Dalam Lingkungan. <http://www.kompas.com> [24 Februari2007].
- Suh DK. 2001. Social and Economic Valuation of the Multifunctionality Roles of Paddy Farming. International Seminar on Multifunctionality of Agriculture, 17-19 October 2001. JIRCAS., Tsukuba, Ibaraki, Japan. Hlm 151-168.
- Yabe M. 2005. Multifunctionality from view Point of Economics and Its Related Research Activities. In Mat Akhir A. (Ed). Evaluation of Multifunctionality of Paddy Farming and Its Effects in ASEAN Countries. Hlm 11-13.
- Yoshida K. 2001. An Economic Evaluation of the Multifunctional Roles and Agriculture and Rural Areas in Japan. Technical Bulletin 154. August 2001. FFTC. Taipei.

PENERAPAN DALAM PEMBANGUNAN PERTANIAN MODERN DI INDONESIA YANG SEHAT, RAMAH LINGKUNGAN DAN BERKELANJUTAN

Dwi Indah Rosalina

Jurusan Agribisnis Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Korespondensi: 40dwiindah@gmail.com

ABSTRAK

Sebagai negara agraris dengan keanekaragaman tanamannya dan mata pencaharian utama masyarakatnya bercocok tanam, tidak dapat dipungkiri apabila sektor pertanian di Indonesia masih menjadi aspek penting sebagai roda penggerak ekonomi negara. Banyak petani yang masih menggunakan cara-cara bercocok tanam secara konvensional dalam hal menentukan tanaman, cuaca, masa panen dan pasca panen. Sektor pertanian sebagai pemegang peranan yang sangat penting untuk membangun perekonomian nasional, berfungsi sebagai penyedia kebutuhan bahan pangan bagi masyarakat, penyedia lapangan kerja, sebagai sumber pendapatan masyarakat dan untuk pengentasan kemiskinan. Pada saat residu pestisida pada hasil pertanian menjadi faktor penentu daya saing produk-produk pertanian yang akan memasuki pasar global, upaya untuk mengendalikan hama dan penyakit pada tanaman, dapat dilakukan dengan menggunakan pestisida biologis, menggunakan varietas yang toleran terhadap hama dan penyakit, maupun penggunaan agensia hayati. Pengendalian hama terpadu adalah upaya pengendalian tingkat populasi atau tingkat serangan organisme terhadap tanaman dengan menggunakan dua atau lebih teknik pengendalian dalam satu kesatuan untuk mencegah atau mengurangi kerugian secara ekonomis dan mengurangi kerusakan lingkungan hidup. Dengan pertanian yang ramah lingkungan dan pertanian yang selaras dengan alam pada prinsipnya merupakan suatu sistem budidaya pertanian sehat (*good agricultural practices*) bukan merupakan sistem usahatani tradisional yang stakan tanpa masukan input dari luar, melainkan dengan menggunakan input luar secara arif yang mendasarkan pada produktifitas yang tinggi dalam jangka panjang, dengan pertimbangan sosio-ekonomi, budaya dan pemeliharaan sumberdaya alam serta lingkungan secara lestari.

Kata Kunci: perekonomian nasional, pertanian konvensional, pht, pertanian sehat.

PENDAHULUAN

Sistem pertanian telah melalui evaluasi disepanjang abad sebagai dampak kemajuan teknologi dan meningkatnya pengetahuan manusia. Diawali dengan pertanian tradisional yang ditandai sejak manusia mulai menetap dan berladang pada satu lokasi. pertanian tradisional ini masih menggantungkan pada kesuburan tanah, ketersediaan air, iklim dan topografi dengan tidak memaksimalkan penggunaan input seperti teknologi, pupuk kimia dan insektisida. Karena ketergantungan yang sangat tinggi terhadap alam, maka produksinya tidak dapat mengimbangi kebutuhan pangan penduduk yang jumlahnya terus meningkat. Kondisi inilah yang mendorong berkembangnya pertanian konvensional atau sistem pertanian modern.

Pertanian konvensional ini menitik beratkan pada salah satu jenis tanaman tertentu dengan memanfaatkan inovasi teknologi dan penggunaan input luar yang tinggi untuk memperoleh output yang lebih tinggi dalam waktu yang relatif singkat. Sistem pertanian konvensional ini mengintensifkan penggunaan modal dan memperhatikan efisiensi ekonomi dengan cara meminimumkan biaya untuk mendapatkan keuntungan tertentu (tandisau dan Herniwati, 2009).

Strategi untuk memodernisasi sektor pertanian dari pertanian tradisional menuju pertanian berbasis teknologi maju/modern dikenal dengan istilah “Revolusi Hijau”. Tujuan revolusi hijau yaitu untuk meningkatkan produktivitas pertanian melalui penelitian dan pengembangan teknologi pertanian guna menghasilkan varietas unggul, sebagai upaya menjawab tantangan kerawanan pangan akibat bertambahnya jumlah penduduk yang semakin pesat. Pertanian modern atau dikenal dengan revolusi hijau diakui telah membawa kemajuan pesat bagi pembangunan pertanian dunia tak terkecuali di Indonesia. Di Indonesia fenomena revolusi hijau mulai diterapkan pada masa pemerintahan Orde Baru dimana saat itu Indonesia berhasil mencapai swasembada beras.

Konsep pertanian modern yang dicirikan dengan penggunaan alat dan mesin pertanian, menekankan mekanisasi pertanian sebagai komponen yang penting dalam upaya mencapai target swasembada pangan berkelanjutan. Konsep pertanian modern ini tidak terpisahkan dari upaya optimalisasi sumberdaya lahan pertanian dan upaya meningkatkan daya saing sektoral. Suatu pertanian modern dicirikan oleh penerapan teknologi dan inovasi yang dapat menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan kegiatan produktif sektor pertanian, antara lain dengan pengembangan dan penciptaan inovasi antisipatif yang berpandangan masa depan, yaitu berupa inovasi teknologi, inovasi sosial kelembagaan, inovasi strategi pemasaran dan lain-lain yang dapat mendorong pertumbuhan dan perkembangan sektor pertanian secara berkesinambungan.

METODE PENELITIAN

Penyelesaian artikel ini mengacu pada konsep pertanian modern terhadap perilaku masyarakat petani, bagaimana petani yang secara langsung terlibat dalam pengelolaan lahan pertanian berperan dan turut andil dalam pembangunan pertanian

di Indonesia. Sampai seberapa jauh keterlibatan pemerintah dalam mendukung, menyebarluaskan dan mengubah pola pikir masyarakat petani agar mereka dapat memberikan dukungan untuk tercapainya program pemerintah dalam swasembada pangan melalui penyuluhan dan bantuan modal alat-alat pertanian modern. Pengumpulan data dengan cara mencari sumber berita dari berbagai buku, jurnal dan riset-riset yang sudah ada serta berbagai referensi, yang dianalisa secara kritis dan mendalam agar dapat mendukung proposisi dan gagasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Dampak Kemajuan Teknologi

Konsep pertanian modern berpengaruh besar terhadap perilaku masyarakat petani yang berhubungan dengan kegiatan berusahatani. Perkembangan teknologi membuat masyarakat harus memilih diantara dua pilihan. Di satu pihak masyarakat menerima kehadiran teknologi dipihak lain kehadiran teknologi justru menimbulkan masalah yang bersifat struktural yang merambah ke semua aspek kehidupan masyarakat. Sebagai pelaku utama dalam kegiatan sektor pertanian, masyarakat petani harus memperoleh jaminan terhadap akses yang layak yang mendukung kelancaran usahatani produktif berkelanjutan sebagai basis meningkatkan ketahanan pangan nasional.

Upaya pembangunan pertanian modern harus menjadi jembatan bagi petani dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam, sosial ekonomi, inovasi teknologi dan sumber daya lainnya. Gagasan tentang perlunya penerapan pertanian modern dalam pembangunan pertanian di Indonesia dilandasi oleh keprihatinan terhadap pelambatan pembangunan pertanian selama dua dekade terakhir. Salah satu penyebabnya karena rendahnya peran teknologi dalam menopang pembangunan pertanian. Pertumbuhan output sektor pertanian utamanya masih didukung oleh modal dan tenaga kerja. menyikapi kondisi tersebut timbul berbagai terjemahan terhadap pengertian pertanian modern ini. Pemerintah dalam hal ini diwakili oleh Kementerian Pertanian, cenderung menterjemahkan pertanian modern sebagai kegiatan yang menerapkan penggunaan alat dan mesin pertanian secara masif. Salah satunya saat penyerahan mesin pertanian untuk kabupaten Toba Samosir sebagai berikut : “Kita lakukan perubahan total menuju swasembada

dengan sistem mekanisasi teknologi” (Kompas.com – 23/07/2016). Demikian pula pernyataan Menteri Pertanian dalam Launching Inovasi Teknologi Mekanisasi Modern Hortikultura dan Pemberian Agriinovator Award di Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Serpong, Kota Tangerang Selatan Banten “Mekanisasi pertanian merupakan komponen penting untuk pertanian modern dalam mencapai target swasembada pangan berkelanjutan” (Antarane.com, 24 Agustus 2017). Pengertian lain dari pertanian modern berkaitan juga dengan perubahan perilaku petani, terutama terhadap perubahan yang ditawarkan dari luar mereka. Menurut Yulida (2012) modernisasi pertanian diterjemahkan sebagai respon petani terhadap tawaran perubahan yang diberikan kepada mereka melalui kegiatan penyuluhan. Dari kajian Yulida (2012) sebagian petani bersikap anti modernisasi yang ditandai lambatnya petani menerima perubahan yang ditawarkan dari luar lingkungan mereka. Dalam pengertian ini modernisasi pertanian diartikan sebagai keterbukaan sikap terhadap perubahan.

Pembangunan pertanian modern dapat didefinisikan sebagai upaya menggerakkan seluruh komponen pembangunan dalam suatu kelompok sosial atau masyarakat yang memungkinkan petani sebagai pelaku utama pembangunan pertanian, mampu melaksanakan kegiatan usaha pertaniannya berbasis bisnis yang mampu menangkap peluang usaha dalam menghasilkan komoditi yang dibutuhkan oleh pasar. Ciri pertanian modern adalah pertanian berbasis inovasi yang bersifat dinamis sesuai dengan tantangan yang dihadapi. Untuk mencapai tujuan tersebut, pembangunan sektor pertanian nasional perlu terus menerus didukung oleh pengembangan inovasi pertanian yang meliputi inovasi teknologi dan inovasi kelembagaan pertanian. Implementasi pertanian modern yang memadukan berbagai aspek modernisasi pertanian, menjadi alternatif untuk terus mendorong pertumbuhan pertanian secara berkelanjutan. Dalam konsep pertanian modern seluruh komponen yang tersedia dalam masyarakat dapat digerakkan untuk memungkinkan petani menjalankan usaha bisnis pertaniannya. Proses produksi dilaksanakan secara efisien, efektif dan berkelanjutan, didukung kelembagaan yang lebih baik dengan motor utama inovasi guna kesejahteraan masyarakat.

B. Nilai Manfaat Budidaya Microgreens

Sektor pertanian Indonesia yang selalu kaya dengan hasil-hasil pertaniannya dari sektor pangan seperti kedelai, jagung, kacang tanah dan sektor pertanian tanaman perdagangan seperti teh, kopi, cengkeh tebu, karet dan yang lainnya memberikan dampak positif tidak hanya untuk urusan dalam negeri tetapi juga luar negeri. Sektor pertanian Indonesia dimata dunia mendapatkan respon positif yang patut dibanggakan seperti :

1. Kian kompetitif di kancah internasional.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia terus bertumbuh setiap tahunnya kearah yang lebih baik, khususnya dari sektor pertanian. Hingga tahun 2018 pertumbuhan pertanian di Indonesia mencapai angka diatas 9 %, itu termasuk angka yang sangat positif. Bahkan terdapat klaim dari pemerintah jika pertumbuhan sektor pertanian Indonesia menjadi yang tertinggi dalam 10 tahun terakhir. hal ini membuat sektor pertanian di Indonesia dilirik oleh dunia internasional. Dengan sistem yang dibuat, maka masyarakat hanya perlu menunggu bagaimana sektor pertanian Indonesia berkembang ke depannya.

2. Targetkan diri menjadi lumbung pangan Dunia.

Pemerintah Indonesia terhitung ambisius dalam memperhatikan sektor pertanian. Menurut pemerintah, setiap tahun harus ada perkembangan kearah yang lebih baik agar bisa mendapatkan apa yang ditargetkan sejak awal. Tahun 2020, komoditas dari sektor pertanian ditargetkan mencapai level swasembada adalah kedelai, tahun 2024 adalah gula industri, tahun 2026 menjadi milik daging sapi dan tahun 2045 ditargetkan Indonesia sudah menjadi lumbung pangan dunia. Ambisi pemerintah ini tidaklah salah mengingat bagaimana Indonesia yang kaya akan sumber daya alam bisa mendapatkan itu semua jika dikelola dengan baik dan benar. Keseriusan dalam mengembangkan sektor pertanian wajib dilakukan agar Indonesia tidak lagi tertinggal dari Negara lain.

3. Ingin menjadi rujukan negara lain.

Dengan membangun sektor pertanian yang lebih kuat, Indonesia ingin menjadi rujukan dari negara lain yang juga berkeinginan mendapatkan contoh

bagaimana mengurus sektor pertanian dengan baik dan benar. Indonesia tentunya layak untuk dijadikan contoh mengingat betapa melimpahnya sumberdaya alam yang ada di Negara ini. Apabila sudah berhasil menjadi rujukan Negara lain, maka misi yang selama ini dibawa oleh Indonesia bisa dinyatakan sebagai misi yang sukses dan berhasil.

Target untuk menjadi lumbung pangan dunia tidaklah semudah membalikkan telapak tangan. Keseriusan dalam mengembangkan sektor pertanian wajib dilakukan untuk menuju pembangunan pertanian yang modern. Tantangan pembangunan pertanian kedepan semakin sulit mencapai tujuan utamanya, yaitu menyediakan bahan makanan bagi penduduk dunia yang terus bertambah. Dengan jumlah penduduk dunia yang diperkirakan akan mencapai 9,7 miliar orang pada tahun 2050 (FAO, 2017, FAO 2016) diperkirakan memerlukan peningkatan produksi pangan sekitar 60-70 persen dibanding kondisi 2013.

Tahun 1950 dan awal 1960 terdapat kekhawatiran terhadap kebutuhan pangan di Asia karena saat itu produksi padi sudah mencapai kapasitas maksimum (frontier). Hal ini karena keterbatasan ketersediaan lahan baru untuk padi dan tidak ada harapan meningkatkan produksi padi dari lahan yang telah tersedia. Sampai dengan tahun 1965, sumber peningkatan produksi padi di Asia Selatan dan Tenggara berasal dari peningkatan luas areal (Baker dan Herdt, 1985 dalam Estudillo dan Otsuka, 2013). Sebagai jawaban terhadap permasalahan penyediaan bahan pangan bagi masyarakatnya, muncullah Revolusi Hijau di belahan dunia, yang mengandalkan teknologi biologi-kimia yang ditunjang dengan teknologi mekanisasi. Teknologi biologi yang utama menjadi inovasi untuk memperoleh varietas unggul melalui persilangan antar individu yang membawa karakter tertentu (hibridisasi). Karakter dari varietas hibrida yang dihasilkan umumnya adalah produksi responsif terhadap penggunaan input (terutama pupuk kimia) dengan potensi produktivitas yang dapat dicapai berlipat dari tanaman asalnya. Pertumbuhan produksi padi bergeser dari peningkatan area ke peningkatan produktivitas di Asia terjadi mulai tahun 1966 karena revolusi hijau. hal ini ditandai ketika International Rice Research Institute (IRRI) melepas varietas IR8 yang merupakan varietas modern pertama. Varietas unggul selanjutnya terus dikembangkan dengan berbagai karakteristik, misal umur panen pendek, tahan

terhadap berbagai hama dan penyakit, kualitas gabah yang lebih baik, toleran terhadap berbagai karakteristik lahan seperti kesuburan lahan yang rendah atau keracunan hara dan zat kimia. Adopsi yang cepat oleh petani dengan dukungan pemerintah melalui fasilitas kredit, pembangunan irigasi, subsidi benih dan pupuk serta harga, menjadikan produksi padi meningkat secara signifikan.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan kelestarian lingkungan, revolusi hijau mendapat kritikan dari berbagai kalangan. Tidak hanya menyebabkan kerusakan lingkungan akibat penggunaan teknologi yang tidak memandang kaidah-kaidah yang telah ditetapkan, revolusi hijau juga menciptakan ketidakadilan ekonomi dan ketimpangan sosial. ketidakadilan ekonomi muncul karena adanya praktek monopoli dalam penyediaan sarana produksi pertanian, sementara ketimpangan sosial terjadi antara petani dan komunitas di luar petani (Sahirin N, 2003).

Adanya dinamika tersebut mendorong munculnya gagasan untuk mengembangkan suatu sistem pertanian yang dapat bertahan hingga ke generasi berikutnya dan tidak merusak alam. Karena penggunaan obat-obatan kimia dalam kurun waktu yang panjang, akan berdampak pada kepunahan musuh alami hama dan penyakit dan kehidupan biota tanah. hal ini menyebabkan terjadinya ledakan hama penyakit serta degradasi biota tanah. Saat ini residu pestisida akan menjadi faktor penentu daya saing produk-produk pertanian yang akan memasuki pasar global. Oleh karena itu perlu dicari pupuk dan obat-obatan yang ramah lingkungan, sehingga aman dan menjamin kelestarian sumberdaya lahan kita. Konsep pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) merupakan implementasi dari konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Pembangunan pertanian berkelanjutan bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat petani secara luas melalui peningkatan produksi pertanian yang dilakukan secara seimbang dengan memperhatikan daya dukung ekosistem, sehingga keberlanjutan produksi dapat terus dipertahankan dalam jangka panjang dengan meminimalkan terjadinya kerusakan lingkungan (Fadlina dkk, 2013).

Awal tahun 2000, para pakar pertanian ramai membahas konsep pertanian sehat. Namun petani sebagai pelakunya tidak tahu apa yang harus dikerjakan untuk mencapai pertanian sehat tersebut. Prinsipnya pertanian sehat adalah sistem

pertanian yang dapat mempertahankan keberlanjutan kesuburan dan produktivitas tanah, menciptakan konservasi tanah dan mengurangi degradasi tanah. Prinsip sistem pertanian sehat ini meliputi :

- 1) Memproduksi bahan makanan yang berkualitas tinggi (bebas dari senyawa anorganik racun) dalam jumlah yang cukup
- 2) Memperbaiki dan mendukung siklus biologis dalam usaha tani dengan memanfaatkan mikrobia, flora dan fauna tanah serta tumbuhan dan tanaman
- 3) Mengelola dan meningkatkan kelestarian kesuburan tanah
- 4) Meminimalkan segala bentuk kerusakan dan polusi dalam tanah
- 5) Memanfaatkan dan menghasilkan produk pertanian organik yang mudah dirombak dari sumber yang dapat di daur ulang.

C. Tantangan Budidaya Microgreens

Untuk dapat dikatakan berkelanjutan, suatu sistem pertanian harus memenuhi prinsip dasar yang secara umum merupakan adopsi dari prinsip dasar pembangunan berkelanjutan (Rukmana, 2012). Tiga prinsip dasar sistem pertanian berkelanjutan:

1. Keberlanjutan Ekonomi : pembangunan yang mampu menghasilkan barang dan jasa secara kontinu untuk menghindari ketidakseimbangan sektoral yang dapat merusak produksi pertanian dan industri (Fauzi, 2004). Dilakukan melalui peningkatan pengelolaan tanah dan rotasi tanaman guna tetap menjaga kualitas tanah dan ketersediaan air sehingga peningkatan produksi pertanian dapat terus dipertahankan hingga jangka panjang
2. Keberlanjutan Ekologi/Lingkungan : usaha untuk memanfaatkan sumberdaya alam secara bijaksana dengan tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan berlaku adil bagi generasi mendatang (Keraf, 2002).
3. Keberlanjutan Sosial : sistem yang mampu mencapai keadilan dan kesetaraan akses terhadap sumberdaya alam dan pelayanan publik baik dalam bidang kesehatan, gender, maupun akuntabilitas politik (Fauzi 2004). Keberlanjutan sosial berkaitan dengan kualitas hidup dan kesejahteraan mereka yang terlibat dalam sektor ini. Pertanian berkelanjutan memberikan solusi bagi permasalahan pengangguran karena sistem ini mampu menyerap tenaga kerja

lebih banyak bila dibandingkan dengan pertanian konvensional yang lebih mengedepankan penggunaan mesin dan alat-alat berat.

Kegiatan yang dilakukan dalam menunjang pertanian berkelanjutan salah satunya yaitu penerapan pertanian organik, yaitu merupakan metode produksi tanaman yang berfokus pada perlindungan lingkungan. Metode perlindungan lingkungan dalam pertanian organik ini menghindari pemakaian penggunaan input kimia seperti, pupuk dan pestisida (Abando dan Rohnerthielen, 2007 dalam Theocharopoulos et al, 2012). Teknik-teknik yang digunakan dalam pertanian organik merupakan pendekatan dari sistem pertanian berkelanjutan yang menekankan pada pelestarian dan konservasi sumberdaya alam guna terciptanya keseimbangan ekosistem dan memberikan kontribusi bagi peningkatan produktivitas pertanian dalam jangka panjang. Kegiatan-kegiatan yang menunjang pertanian berkelanjutan sebagai berikut (Sudirja, 2008).

1. Pengendalian Hama Terpadu (PHT)\

Pengendalian hama tanaman dilakukan dengan cara yang lebih bijak dan ramah lingkungan dengan mengesampingkan penggunaan pestisida kimiawi melalui metode Pengendalian Hama Terpadu (PHT). dalam pengendalian hama terpadu dilakukan dengan menggunakan unsur-unsur alami yang mampu mengendalikan hama agar tetap berada pada jumlah dibawah ambang batas yang merugikan (Juanda dan Cahyono, 2005) dengan cara yang aman bagi lingkungan dan makhluk hidup (Endah dan Abidin, 2002). Beberapa cara Pengendalian Hama Terpadu yakni :

- Menggunakan serangga atau binatang yang dikenal sebagai musuh alami hama seperti tricogama sp.
- Menggunakan tanaman penangkap hama untuk menjauhkan hama dari tanaman utama.
- Melakukan rotasi tanaman untuk mencegah terakumulasinya pathogen dan hama yang sering menyerang satu spesies saja.

2. Konservasi Tanah

Diartikan sebagai penempatan setiap bidang tanah pada cara penggunaan yang sesuai dengan kemampuan tanah tersebut dan memperlakukannya sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan dan

dapat berfungsi secara berkelanjutan (Arsyad, 2006). contoh kegiatan konservasi tanah yaitu : membuat sengkedan, terasering pada lahan miring, reboisasi atau penanaman kembali lahan kritis, pergiliran tanaman (Crop rotation) dan menanam tanaman penutup tanah (cover crop).

3. Menjaga Kualitas Air

Menjaga dan melindungi sumberdaya air agar tetap terjaga kualitasnya pada kondisi yang alamiah merupakan hal yang mutlak dalam pertanian. Penurunan kualitas air akan menurunkan daya guna, produktifitas dan daya tampung sumberdaya air yang pada akhirnya akan menurunkan kekayaan sumberdaya air. Kegiatan untuk menjaga kualitas air antara lain : mengurangi atau tidak menggunakan senyawa kimia sintetis ke dalam tanah sehingga dapat mencemari air tanah, menggunakan irigasi tetes yang menghemat penggunaan air dan pupuk, melakukan penanaman, pemeliharaan dan kegiatan konservasi tanah pada kawasan kritis terutama di hulu daerah aliran sungai.

4. Menggunakan Tanaman Pelindung

Menanam tanaman pelindung seperti gandum dan semanggi di akhir musim panen tanaman sayuran atau sereal bermanfaat untuk menekan pertumbuhan gulma, mencegah erosi dan meningkatkan nutrisi dan kualitas tanah.

5. Diversifikasi Tanaman

Teknik menanam/memelihara lebih dari satu jenis tanaman dalam areal lahan pertanian merupakan salah satu alternatif dalam mengurangi risiko kegagalan usaha pertanian akibat kondisi cuaca ekstrim, mengurangi serangan terhadap hama dan penyakit tanaman serta mengurangi fluktuasi harga pasar. Diversifikasi tanaman juga dapat berkontribusi dalam konservasi lahan, meningkatkan populasi serangga yang bermanfaat. Dari segi ekonomi diversifikasi tanaman dapat meningkatkan pendapatan petani sepanjang tahun dan meminimalkan kerugian akibat gagal panen bila menanam satu jenis tanaman saja.

6. Pengelolaan Nutrisi Tanaman

Nutrisi tanaman diperlukan untuk meningkatkan kondisi tanah serta melindungi lingkungan tanah. Pengelolaan nutrisi tanaman dilakukan dengan

menggunakan pupuk kandang dan tanaman kacang-kacangan sebagai penutup tanah yang tidak hanya menyuburkan tanah tetapi dapat menekan biaya pembelian pupuk anorganik. beberapa pupuk organik yang dapat dimanfaatkan antara lain kompos dan pupuk hijau (dedaunan).

7. Agroforestri (Wanatani)

Merupakan sistem tata guna lahan yang mengkombinasikan tanaman semusim maupun tanaman tahunan untuk meningkatkan keuntungan baik secara ekonomi maupun lingkungan. Sistem ini membantu terciptanya keanekaragaman tanaman dalam suatu luasan lahan untuk mengurangi risiko kegagalan dan melindungi tanah dari erosi serta meminimalkan kebutuhan pupuk, karena adanya unsur daur ulang sisa tanaman. (Ruijter dan Agus, 2004).

KESIMPULAN

Seiring dengan pertumbuhan jumlah populasi yang kian pesat, ketersediaan sumberdaya alam pun menjadi terbatas jumlahnya. Air, tanah dan bahan bakar merupakan tiga komponen penting yang menentukan kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya, karenanya adalah suatu keharusan untuk memanfaatkannya seefisien mungkin. Dibandingkan dengan pertanian konvensional, pertanian berkelanjutan terbukti memiliki keunggulan baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Pertanian berkelanjutan mengkonsumsi lebih sedikit air dan energi, meningkatkan komposisi unsur hara tanah, menekan biaya produksi, meningkatkan partisipasi masyarakat, serta ramah terhadap lingkungan. Sementara pertanian konvensional tidak mampu memenuhi kebutuhan pangan dunia tanpa mengorbankan kelestarian lingkungan. Manfaat sosial, ekonomi dan lingkungan dari sistem pertanian berkelanjutan tersebut adalah alasan mengapa pertanian berkelanjutan adalah cara terbaik untuk mengakomodasi kebutuhan pangan dan mempertahankan kelestarian lingkungan baik untuk generasi sekarang maupun generasi yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitri, (2011) Pertanian organik atau pertanian sehat ?
- BKBM, (2020) “Sektor Pertanian Indonesia Dimata Dunia”
- Endah, Zaenal Abidin, (2002) “Membuat tanaman Buah Kombinasi”, Agro Media Pustaka jakarta.
- Fadlina, Inneke Meilia dkk, (2013) “Perencanaan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan (Kajian tentang Pengembangan Pertanian Organik di Kota Batu)”, Sustainable Development of Agrocultural (Studies on Organic Agricultural Development in Batu City), J-PAL, Vol 4 No.1
- Fauzi A, (2004) “Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan”, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Keraf A.S.,(2002) “Etika Lingkungan”, Penerbit Buku Kompas Jakarta.
- Kompas.com – 23/07/2017, Antaraneews.com 24/08/2017
- Mariatul Habtiah et.al. (2021) : Dampak penggunaan teknologi pertanian terhadap perubahan sosial ekonomi masyarakat
- Pasandaran, at. al.(2017) Balitbangtan : Menuju pertanian modern berkelanjutan
- Ruijter, J dan F. Agus (2004 “Sistem Agroforestri, Word Agroforestri Centre.
- Rukmana, Didi, (2012) “Pertanian Berkelanjutan: mengapa, Apa dan Pelajaran Penting dari Negara lain, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.
- Sahirin N, (2003) “Pertanian Organik : Prinsip Daur Ulang Hara, Konservasi Air dan Interaksi Antar Tanaman”. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sudirja, (2008) “Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sistem Pertanian Organik” disampaikan pada acara Penyuluhan Pertanian, KKNM UNPAD.
- Suntoro, (2007) “pertanian sehat ramah lingkungan”
- Tandisau, Herniwati (2009) “Prospek Pengembangan Pertanian Organik di Sulawesi Selatan”. Prosiding Seminar Nasional Serealia 2009. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan.
- Theocharopoulos, Athanasios et.al. (2012) “Sustainable Farming Systems vs Conventional Agriculture: A Socioeconomic Approach, Sustainable Development – Education, Business and management.
- Utri, (2020) : Bersahabat dengan lingkungan melalui pertanian berkelanjutan

MICROGREENS SEBAGAI ALTERNATIF BUDIDAYA TANAMAN PERTANIAN URBAN

Noor Rizkiyah¹, Prasmita Dian Wijayanti¹

¹*Jurusan Agribisnis Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur*

Korespondensi: rizkiyahni74@gmail.com

ABSTRAK

Microgreens dengan pembudidayaan yang sederhana merupakan inovasi produksi pangan yang mudah diadopsi adanya konsep pertanian urban atau urban farming merupakan kolaborasi yang tepat. Microgreens merupakan tanaman mini jenis sayuran dan herbal yang aman dikonsumsi, memiliki kandungan nutrisi yang tinggi sehingga bermanfaat untuk kesehatan, penghijauan, ketersediaan pangan sehat keluarga. Karakteristik yang unik menjadikan tanaman ini banyak diminati sehingga memiliki potensi komersial. Dengan tingginya permintaan menyebabkan microgreens yang kaya akan manfaat membuka peluang untuk dibudidayakan secara masif. Sosialisasi microgreens kepada masyarakat ternyata membuat ketertarikan dan minat dalam pembudidayaan microgreens, harga jual cukup tinggi yaitu mencapai Rp.25.000-Rp.55.000/gr membuka potensi pasar. Kondisi itulah yang menyebabkan masyarakat tertarik terhadap budidaya microgreens disamping segmen pasar microgreens meliputi kelas menengah keatas. Meskipun termasuk peluang usaha yang menjanjikan namun yang perlu diperhatikan ternyata tantangan dalam pembudidayaan microgreens seperti ketika proses penanaman tidak tepat sehingga mengakibatkan kegagalan padahal biaya produksi tidak murah, kemudian kurangnya variasi bentuk produk pada penjualan tanaman microgreens, dengan demikian permasalahan - permasalahan tersebut menjadi penting untuk diperhatikan dan baik bagi skala pelaku usaha ataupun usaha skala rumah tangga.

Kata Kunci : *microgreens*, pertanian perkotaan, urban farming, pasar, pangan

PENDAHULUAN

Konsep pertanian urban yang salah satunya adalah urban farming adalah kegiatan budidaya tanaman pada lahan sempit di wilayah perkotaan yang bertujuan untuk penghijauan atau ketahanan pangan keluarga. Urgensi diperkenalkan pertanian urban atau pertanian perkotaan karena semakin pesatnya laju pertumbuhan populasi di perkotaan yang menimbulkan masalah lingkungan dari konversi lahan sampai degradasi kualitas lingkungan akibat polusi dan sampah (Akhmad Rifqi Fauzi dkk, 2016). Pertanian perkotaan merupakan langkahantisipasi terjadinya gap antara produksi bahan pangan dan laju pertumbuhan penduduk, sehingga pertanian kota adalah salah satu tools pembangunan sistem pangan masyarakat yang berkelanjutan dan jika dikonstruksi secara tepat dan benar akan dapat mengentaskan masalah kerawanan pangan. Menurut BPS (2021) bahwa sebanyak 56,7% penduduk Indonesia tinggal di wilayah perkotaan pada 2020 dan diperkirakan persentase tersebut terus meningkat menjadi 66,6% pada 2035.

Kondisi ini mendorong pemerintah untuk menciptakan inovasi pertanian modern di kawasan perkotaan agar mampu mandiri pangan. Kegiatan pertanian urban melalui budidaya tanaman yang intensif yang menggunakan lahan-lahan terbuka, penggunaan lahan rata-rata seluas 5-50 m². Komoditas yang umum diusahakan adalah tanaman yang berumur pendek seperti aneka sayuran daun dan buah, tanaman obat serta tanaman hias.

Pangan adalah suatu keniscayaan oleh karena itu seiring dengan pengenalan urban farming munculah beberapa konsep-konsep pemanfaatan lahan pekarangan, konsep food garden, sistem hidroponik, aquaponik, budikdamber (budidaya ikan dalam ember) dan microgreens. Pengenalan dan sosialisasi berbagai macam teknik yaitu memberikan pemahaman kepada masyarakat perkotaan bahwa dengan urban farming masyarakat masih dapat melakukan berbagai macam aktivitas seperti bekerja, belajar, berbelanja, dan bahkan mengisi waktu luang dengan bercocok tanam di lahan pekarangan rumah yang sempit (Hong & Gruda, 2020; dalam Imas Wildan Rafiqah, 2022). Salah satu alternatif konsep urban farming yang saat ini menjadi trend masyarakat perkotaan adalah microgreens. Microgreens jenis sayuran dan herbal memiliki manfaat bagi kesehatan, karena mengandung nutrisi yang cukup tinggi, kaya akan antioksidan, vitamin, mineral dan enzim, disamping itu mudah dicerna atau high level of phytonutrients. Menurut BPTP (2020) sifat microgreens itu adalah tanaman muda, lunak, serta dapat dimakan dan juga digunakan sebagai bibit. Kelebihan lain dari budidaya microgreens yakni waktu panen sayuran yang sangat singkat, Kandungan gizi dan nutrisi microgreens lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman dewasa (Rokhmah & Sapriliyani, 2021).

Microgreens merupakan salah satu budidaya tanaman jenis sayuran dan herbal yang mudah diaplikasikan dengan menggunakan peralatan yang sederhana. Meskipun termasuk pertanian modern, budidaya microgreens memperhatikan konsep keberlanjutan. Produksi microgreens ini tanpa penggunaan zat kimia berbahaya seperti pestisida bahkan tanpa pemupukan, sehingga apabila mengkonsumsi microgreens dalam keadaan mentah masih aman. Oleh karena itu pengenalan microgreens ini cukup menarik karena merupakan salah satu teknik budidaya dalam menerapkan pertanian perkotaan yang ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan yang diperlukan dalam budidaya tanaman microgreens sangat sederhana alat dan bahan banyak tersedia di rumah, seperti tray semai, botol semprot, topsoil, pupuk kompos, arang seka, baskom, sendok dan air serta benih microgreens. Dilakukan pada bulan Agustus 2021 di Jalan Pasanah Kelurahan Sidorejo Kota Pangkalan Bun dengan melibatkan perwakilan masyarakat yang memiliki karakteristik sama yaitu penggiat pertanian perkotaan dengan konsep eco-green.

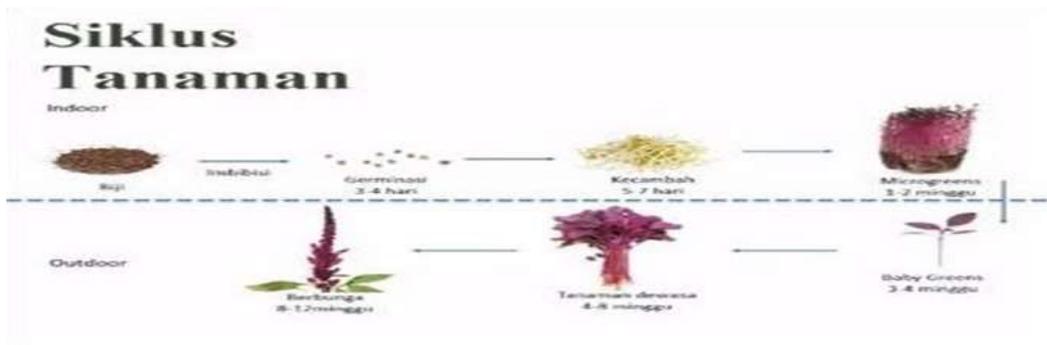
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengenalan Budidaya Microgreens

Teknik budidaya microgreens penting untuk diperkenalkan kepada masyarakat, karena memiliki nilai manfaat untuk kesehatan dan nilai jual yang cukup tinggi . Microgreens merupakan sayuran kecil atau tumbuhan muda yang dapat dimakan dengan tekstur yang lunak. Tipe sayuran kecil ini berasal dari biji bijian berbagai spesies sayuran, tanaman herbal aromatik ataupun spesies yang liar namun dapat dimakan. Tergantung dari spesies yang ditanam, microgreens secara umum dapat dipanen pada umur 7-21 hari tergantung dari species yang ditanam, setelah perkecambahan saat kotiledonnya terbuka dan mulai tumbuh daun pertama secara penuh. Pemanenan microgreens cukup dengan memotong tanaman tersebut tepat di atas permukaan medium pertumbuhannya dengan panjang sekitar 3-9 cm tanpa akar. Jadi bagian yang dapat dimakan yaitu batang, kotiledon dan juga daun pertama yang sudah terbuka sempurna. Pada beberapa spesies, microgreens masih menyertakan kulit biji (integument) yang menempel terus pada kotiledonnya sehingga ikut termakan (M.Agus Salim,2021)

Sebaiknya menggunakan benih organik atau natural (dijual khusus sabagai benih microgreens) tanpa coating, dapat menggunakan benih sprotus, intensitas cahaya matahari rendah sampai moderat, ditebar atau direndam atau digerminasi dahulu dimedia lembab.Siklus tanaman untuk budidaya bisa dilakukan 2 lokasi yaitu jika di panen pada usia 21 hari dan menginginkan baby greens maka lokasi budidaya pada indoor, jika usia 40 hari karena menginginkan menjadi tanaman dewasa (mature vegetable) dilakukan pembudidayaan di outdoor seperti lahan atau

pekarangan . Di bawah ini siklus tanaman microgreen dengan pembudidayaan pada 2 lokasi yaitu indor dan outdoor.



Gambar 1. Siklus Tanaman Microgreens

Jenis media tanam yang digunakan diupayakan jenis tanah gembur seperti media standar yang terdiri dari tanah dan pupuk dengan komposisi 3 : 1 sedangkan media alternatif seperti sekam bakar,sekam mentah, cocopeat, serbuk kayu dan rockwool. Jenis-jenis microgreen terdiri dari kelompok sayuran dan kelompok herbal sehingga banyak yang dapat diusahakan, seperti rumput gandum, bunga matahari,kubis merah, lobak merah,caism dan lain-lain. Berikut gambar 2 cara menanam microgreens hingga siap panen.



Gambar 2. Cara Menanam Microgreens Hingga Siap Panen

Pada pertemuan dengan perwakilan masyarakat penggiat eco-green kegiatan berupa pengenalan budidaya microgreens mulai dari penjelasan media tanam,benih dan jenisnya serta treatment yang harus dilakukan Pemaparan jenis benih

microgreens meliputi kelompok sayuran dan kelompok herbal sehingga banyak yang dapat diusahakan, seperti rumput gandum, bunga matahari, kubis merah lobak merah, caism dan lain-lain. Di bawah ini tabel 1 merupakan manfaat dari masing-masing jenis-jenis microgreens.

Tabel 1. Jenis – Jenis Microgreens

No	Jenis <i>microgreens</i>	Manfaat
1	Rumput Gandum	Rumput gandum dapat diolah menjadi jus yang menyehatkan, bisa panen hingga 3 kali. Rumput gandum terkenal memiliki kandungan antioksidan yang tinggi dan dapat membantu dalam penurunan berat badan, menyeimbangkan kadar gula darah dan menurunkan kolesterol. Rumput gandum jenis indoor dapat dipanen umur 7-14 hari (biji direndam lebih dahulu)
2	Bunga Matahari	Bunga matahari dapat diolah menjadi campuran salad dan garnish yang menyehatkan, menawarkan bentuk paling seimbang dari protein tanamandan mengandung enzim cukup tinggi sehingga dapat membantu kesehatan jantung, memperlambat proses penuaan dan mendukung pemulihan sel. Microgreen dapat dipanen dalam waktu 14 hari (biji direndam lebih dahulu)
3	Kubis Merah	Kubis merah dapat mengurangi resiko penyakit kardiovaskuler dapat digunakan sebagai bahan pembuatan salad bahkan untuk hiasan rumah karena warna yang menarik dan membutuhkan waktu 7-14 hari hingga panen.
4.	Lobak Merah	Dengan rasa pedas dan warna yang menarik serta memiliki kandungan vitamin C yang tinggi. Lobak memiliki kecepatan tumbuh yaitu 5 -14 hari

B. Nilai Manfaat Budidaya Microgreens

Untuk harga biji yang digunakan pada budidaya tanaman dengan sistem microgreens memang terbilang cukup mahal namun sepadan dengan hasil yang diperoleh, misalnya untuk microgreens fresh brocoli per biji Rp. 1.236 dengan kemasan berisi 50 biji. Biaya produksi memang cukup tinggi namun dengan harga hasil panen microgreens juga tinggi, saat ini preferensi konsumen mulai bergeser sesuai dengan perkembangan market oriented. Saat ini kecenderungan konsumen lebih mempertimbangkan *wealth* dan *healthy* di banding *price*, sebagai sayuran dan tanaman herbal yang menjadi salah satu jenis makanan yang diminati oleh sebagian pengonsumsi *real food* bahkan pengusaha *Horeka* atau hotel, resto dan kafe. Oleh karena itu microgreens selain nilai gizinya kemudian mudah dalam pembudayaan, menarik secara fisik serta memiliki potensi komersil. Bagi negara – negara yang sudah maju microgreens merupakan pelengkap dalam sajian makanan di hotel, restoran dan kafe sebagai garnish, untuk salad dan lain-lain.

Tingginya tingkat permintaan merupakan peluang bagi masyarakat kota, penggiat eco-green bahkan petani sekalipun. menurut Amini et al. (2021), microgreens juga memiliki potensi nilai jual yang cukup tinggi. Harga jual microgreens cukup variatif apalagi saat ini pemasaran dapat dilakukan dengan mudah. Untuk microgreens sayuran berkisar antara Rp 25.000 – Rp.55.000/gr., berdasarkan informasi dan promosi di beberapa toko online dan tergantung dari jenis sayurannya. Dengan harga yang cukup tinggi menjadikan microgreens memiliki potensi pasar untuk dikembangkan karena sampai saat ini pelaku usahanya atau penggiat masih relatif sedikit terutama usaha skala rumah tangga.

C. Tantangan Budidaya Microgreens

Menurut Charlebois (2019); Wood (2019) dalam Imas Wildan Rafiqah dkk (2021), pasar microgreens berkembang cukup pesat, namun tidak terlepas dari tantangan. Dengan karakteristik yang sama dengan kecambah, salah satu permasalahan dalam pertumbuhan industri microgreens adalah kualitas yang cepat menurun dipascapanen. Pelaku usaha cenderung menjual mentah atau tanaman microgreens yang dapat dibudidayakan kembali. Microgreens mempunyai beberapa gejala – gejala yang mempengaruhi proses pertumbuhannya seperti ;

1. Tumbuhnya benang-benang hifa yang menjalar ke batang dan akhirnya keseluruhan tanaman microgreens, penyebabnya terlalu rapat dalam penanaman.
2. Mudah rebak akibat kekurangan air atau dehidrasi
3. Lambat berkecambah berkaitan lingkungan mikro sekitar biji
4. Pertumbuhan tidak merata akibat tidak meratanya pencahayaan
5. Menguning dan etiolasi akibat diletakkan di lokasi yang cukup gelap
6. Hasil panen yang kotor (M.Agus Salim,2021).

KESIMPULAN

Microgreens merupakan alternatif budidaya tanaman sayuran dan herbal yang tidak memerlukan penggunaan lahan yang luas, dengan media tanam sederhana dan tanpa penggunaan pupuk kimia, serta kandungan nutrisi yang cukup tinggi sangat sesuai dengan kondisi pertanian perkotaan atau urban..Selain memiliki manfaat untuk kesehatan juga berpotensi komersil karena nilai jual tinggi. Ketertarikan para

perwakilan masyarakat dalam kegiatan pengenalan microgreens menarik minat untuk melakukan budidaya microgreens mengingat potensi pasar yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rifqi Fauzi, Annisa Nur Ichniarsyah, Heny Agustin.2016. Pertanian Perkotaan: Urgensi, Peranan, Dan Praktik Terbaik Urban Agriculture : Urgency, Role, And Best Practice. Jurnal Agroteknologi, Vol. 10 No. 01.
- Amini, Zakiyah., R.Eviyati, Dina Dwirayani. 2021. Penerapan Urban Agriculture Melalui Teknik Budidaya Tanaman Microgreen Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga. Fakultas Pertanian, Universitas Swadaya Gunung Jati. Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-45 UNS Tahun 2021 Vol.5 No.1 (2021) hal 490-494
- Badan Pusat Statistik. 2021. Persentase Penduduk Daerah Perkotaan Indonesia (2010-2035)
- Badan Pengkajian Teknologi Pertanian. 2020. Mengenal Microgreen: Sayuran Mini Kaya Gizi Langsung Dari Rumah Kita. Pasar Minggu, Jakarta. <https://jakarta.litbang.pertanian.go.id/ind/artikel%20bptp/Artikel%20Microgreen>. Diakses tanggal 28 Desember 2020
- Charlebois, S. 2019. Microgreens with Big potential. Wilton Consulting Group. pp. 1–12. https://static1.squarespace.com/static/59a566808419c2c20ebc2768/t/5bec6f7840ec9a4b55d39143/1542221690715/Microgreens+with+big+potential_CaseStudy.pdf.
- Hong, J., & Gruda, N. S. 2020. The potential of introduction of Asian vegetables in Europe. Horticulturae, Volume 6 No. 3, hal 38.
- Imas Wildan Rafiqah, Fetty Dwi Rahmayanti.2022. Trend Pengembangan Microgreen Sebagai Sistem Pertanian Urban Dan Pemasarannya. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis Juli 2022, 8(2): 700-709
- M.Agus Salim.2021. Budidaya Microgreens: Sayuran Kecil Kaya Nutrisi dan Menyehatkan. Yayasan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Multiliterasi.Bandung
- Rokhmah, N. A., & Sapriliyani, T. (2021). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Panen Microgreens Pakcoy Pada Nutrisi Dan Media Yang Berbeda

ANALISIS KEBIJAKAN PENGEMBANGAN WIRAUSAHA MUDA PERTANIAN MELALUI INKUBATOR AGRIBISNIS DI PERGURUAN TINGGI

Faqihuddin^{1*} dan Cici Aulia Permata Bunda²

^{1,2}Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi

Korespondensi: faqihuddin@unsil.ac.id

ABSTRAK

Konsep inkubasi agribisnis telah dimiliki oleh perguruan tinggi di Indonesia. Namun demikian, setiap perguruan tinggi memiliki pola pengelolaan lembaga inkubator agribisnis yang berbeda-beda. Artikel ini akan fokus membahas regulasi dan kebijakan kelembagaan serta operasional inkubator agribisnis pada Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dengan bentuk pengelolaan sebagai satuan kerja (satker). Penulis menggunakan metode kualitatif dengan melakukan studi kasus pada Pusat Inkubator Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi. Hasil telaah dokumen, observasi dan wawancara mendalam kepada informan kunci ditemukan bahwa: 1) Organisasi dan Tata Kerja (OTK) serta Statuta menjadi acuan regulasi kelembagaan yang utama; 2) Pengembangan karakter wirausaha mahasiswa di bidang pertanian oleh perguruan tinggi sudah berjalan secara sistematis melalui kurikulum pembelajaran; 3) Konsep inkubasi agribisnis tidak terbatas pada pengembangan karakter kewirausahaan saja namun sampai pada terciptanya wirausaha baru di bidang pertanian; 4) Inkubasi agribisnis harus sejalan dengan proses komersialisasi hasil riset dosen maupun mahasiswa, yakni terciptanya usaha agribisnis berbasis teknologi pertanian; 5) Kelembagaan inkubator agribisnis belum dapat berdiri sendiri, namun fungsinya dapat tetap dijalankan melalui lembaga yang saat ini sudah ada; 6) Operasional inkubator agribisnis dapat memperoleh dukungan dana selama program dan kegiatannya dapat diakomodir dalam rencana kerja dan anggaran di unit kerja yang eksis. Berdasarkan temuan yang diperoleh, kebijakan pengembangan wirausaha muda pertanian melalui inkubator agribisnis sifatnya khas untuk masing-masing perguruan tinggi. Selanjutnya agar dapat ditemukan model kebijakan yang tepat perlu dilakukan pemantauan keberhasilan alumni peserta inkubasi agribisnis

Kata Kunci: kebijakan, perguruan tinggi, pusat inkubator agribisnis, unsil, wirausaha muda pertanian

PENDAHULUAN

Lapangan kerja bagi lulusan perguruan tinggi jumlahnya terbatas, maka visi perguruan tinggi menghasilkan lulusan yang mampu berwirausaha dan menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat menjadi sangat tepat. Salah satu instrumen perguruan tinggi dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan bagi mahasiswa adalah inkubator bisnis (Maryanti, 2017).

Rasulong, Jusriadi dan Adzim (2018) menunjukkan bahwa implementasi model inkubator bisnis untuk menggerakkan tumbuhnya wirausahawan muda cukup efektif untuk diterapkan secara berkelanjutan. Banyak hal positif yang diperoleh terutama munculnya kegairahan baru, motivasi yang tinggi, dan apresiasi pemerintah melalui pemberian ruang kolaborasi dengan pihak perguruan tinggi.

Secara ekonomi, model yang diimplementasikan dapat berkontribusi signifikan terhadap peningkatan omzet usaha dari kelompok-kelompok yang dibina melalui wadah inkubator bisnis. Selain itu, muncul kesadaran baru untuk mengorganisasi dengan baik ide-ide bisnis yang kreatif dengan memanfaatkan sumber daya ekonomi lokal. sementara itu, Lutfiani, Rahardja dan Manik (2020) menyatakan bahwa inkubator bisnis sangat berperan penting dalam mendorong kreativitas dan inovasi mahasiswa dalam berwirausaha.

Dengan demikian, upaya pengembangan wirausaha muda melalui inkubator bisnis di perguruan tinggi dinilai cukup tepat. Termasuk dalam upaya pembangunan sektor pertanian di Indonesia dengan penumbuhan dan pengembangan wirausaha muda di bidang pertanian yang memiliki inovasi dan kreatifitas. Harapannya adalah sektor pertanian dapat tumbuh dan berkembang dan memberikan dampak ekonomi bagi sebagian besar masyarakat Indonesia yang menggantungkan hidupnya di sektor pertanian.

Konsep inkubasi bisnis di bidang pertanian (agribisnis) telah lama dimiliki oleh perguruan tinggi di Indonesia. Namun demikian, implementasi konsep inkubasi agribisnis dipengaruhi oleh bentuk pengelolaan perguruan tingginya. Bentuk pengelolaan perguruan tinggi dalam sistem pendidikan tinggi di Indonesia dikenal adanya perguruan tinggi swasta dan perguruan tinggi negeri. Perguruan tinggi negeri yang memperoleh pendanaan dari negara terdiri dari perguruan tinggi negeri badan hukum (PTN BH), badan layanan umum (PTN BLU), dan satuan kerja (PTN Satker).

Kelembagaan dan operasional inkubator bisnis di perguruan tinggi swasta sepenuhnya tergantung kepada pimpinan perguruan tinggi dan lembaga yang menaunginya masing-masing. Sedangkan untuk perguruan tinggi negeri, bentuk kelembagaan dan operasional inkubator bisnis tidak terlepas dari regulasi pemerintah.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan strategi studi kasus. Penulis melaksanakan telaah pada dokumen regulasi, observasi dan wawancara mendalam kepada informan kunci, kemudian

menganalisis dan mendeskripsikannya secara terfokus pada tujuan kajian. Studi kasus dilakukan pada Pusat Inkubator Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat yang merupakan PTN Satker.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data lebih banyak dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini: Pertama, Reduksi Data. Data yang diperoleh dicatat dalam bentuk uraian rinci yang kemudian direduksi untuk dipilih hanya sesuai dengan fokus masalah yang diteliti. Dalam melakukan reduksi data dilakukan dari awal sampai akhir penelitian. Kedua, Presentasi Data. Setelah direduksi, data hasil reduksi disajikan untuk memudahkan memahami apa yang terjadi, kemudian merencanakan pekerjaan selanjutnya berdasarkan apa yang dipahami. Ketiga, Verifikasi Data. Verifikasi dilakukan dari awal penelitian sampai penelitian berakhir. Perlu ditegaskan bahwa berdasarkan analisis data yang relevan, kesimpulan yang dikemukakan pada awalnya (penelitian yang sedang berlangsung) masih bersifat sementara dan akan berubah jika tidak ada bukti pendukung yang kuat pada tahap pengumpulan data selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

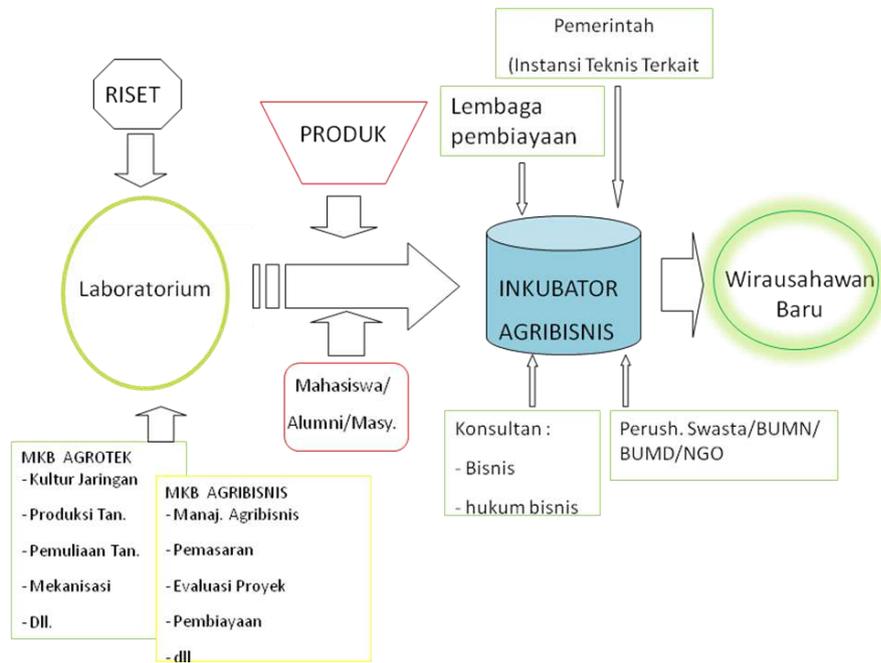
A. Hasil

1. Model Inkubasi Agribisnis

Berkembangnya konsep *Entrepreneur University* mendorong beberapa dosen di Fakultas Pertanian UNSIL merumuskan model inkubasi agribisnis dengan nama Pusat Inkubator Agribisnis Fakultas Pertanian UNSIL (PIA FAPERTA UNSIL). PIA FAPERTA UNSIL sebagai sebuah nalaran konsep *link and match* dirancang untuk mengembangkan pendidikan kewirausahaan kepada mahasiswa agar memiliki pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dasar berwirausaha. Pendidikan kewirausahaan tersebut sesungguhnya tidak terbatas kepada mahasiswa namun juga bisa kepada alumni dan masyarakat. namun demikian, sesuai visi misi UNSIL program-program yang disusun diarahkan untuk menghasilkan alumni fakultas pertanian yang berwirausaha sukses dan mandiri dengan bisnis pertanian (agribisnis) yang kuat dan terus berkembang. Rumusan yang dibuat sejak tahun 2008 ini mempunyai perbedaan dengan konsep pendidikan kewirausahaan lain

yang telah ada sebelumnya. Konsep inkubasi agribisnis tidak terbatas pada pengembangan karakter namun juga memberikan proses pendampingan sampai pada terciptanya wirausaha baru di bidang agribisnis.

Hasil telaah dokumen yang ada di Pusat Inkubator Agribisnis Fakultas Pertanian UNSIL, diperoleh gambaran model inkubasi agribisnis sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



Sumber: Profil Pusat Inkubator Agribisnis Fakultas Pertanian UNSIL

Gambar 1. Konsep Inkubasi Agribisnis

Laboratorium sebagai tempat praktikum berbagai mata kuliah dan juga pelaksanaan riset dosen berpotensi untuk menghasilkan suatu produk yang bernilai komersial. Selain itu, pada kegiatan pembelajaran di laboratorium ini juga akan dapat terlihat potensi mahasiswa baik minat maupun keterampilannya. PIA FAPERTA UNSIL dibentuk untuk mengembangkan dua hal tersebut yakni pengembangan produk hasil riset teknologi pertanian menjadi barang komersial dan pengembangan mahasiswa sebagai potensi sumber daya manusia terdidik untuk menjadi wirausaha muda pertanian yang berbasis pada komersialisasi hasil riset teknologi pertanian.

PIA FAPERTA UNSIL harus membangun jejaring dengan lembaga pemerintah, lembaga pembiayaan, konsultan serta perusahaan swasta, yang dengan

fungsinya masing-masing dapat memperkuat proses inkubasi. Hal tersebut sebagai implementasi nalaran konsep *link and match* yaitu dalam hal ini PIA FAPERTA UNSIL berperan sebagai penghubung dunia perguruan tinggi dengan dunia usaha/dunia industri. Tujuan masing-masing pihak yakni perguruan tinggi itu sendiri dan lembaga jejaring harus dapat diharmonisasi oleh PIA FAPERTA UNSIL sehingga pada akhirnya tujuan pengembangan wirausaha muda pertanian yang berasal dari lulusan perguruan tinggi dapat terwujud.

2. Program dan Kegiatan Inkubator Agribisnis

Periode tahun 2009-2013 PIA FAPERTA UNSIL menyelenggarakan program inkubasi kepada mahasiswa Angkatan Tahun 2009 penerima bantuan beasiswa pendidikan dari Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Kegiatan inkubasi kepada mahasiswa dilakukan dengan memberikan pelatihan/praktik usaha produksi/budidaya tanaman, ternak dan ikan serta kegiatan perniagaan (pemasaran dan penjualan produknya). Adapun teknologi pertanian hasil riset dosen yang diinkubasi adalah berupa produk kultur campuran mikroba yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan produksi tanaman, ternak maupun ikan. Saat ini produk tersebut telah dikomersilkan dengan merk dagang M-Bio. Diversifikasi penggunaan produk hasil tersebut mampu mendorong terciptanya usaha agribisnis baru oleh mahasiswa dan mampu terus berlanjut setelah dukungan pendanaan beasiswa berakhir karena telah mampu mengelola *cashflow* secara mandiri. Usaha tersebut adalah agribisnis ternak ayam probiotik dan budidaya jamur tiram dengan konsep pertanian ramah lingkungan. Ayam probiotik merupakan ayam ras yang dipelihara dengan meminimalisir penggunaan zat kimia dan disubstitusi dengan probiotik (mikroba yang bermanfaat) yang berasal dari produk M-Bio. Adapun pada usaha budidaya jamur tiram, produk ini berfungsi sebagai pupuk hayati.

Pada tahun 2013 dengan pendanaan dari pemerintah pusat melalui pendanaan Iptek bagi Inovasi Kreativitas Kampus (IbIKK) dilakukan inkubasi terhadap usaha Agribisnis Tanaman Hias. Mahasiswa dilibatkan secara langsung dalam usaha rental tanaman hias dan jasa pembuatan landscape indoor. Setelah program IbIKK selesai pada tahun 2016, usaha agribisnis tanaman hias ini terus berjalan dengan mengelola *cashflow* secara mandiri dengan fokus kegiatannya tetap pada

pendidikan kewirausahaan agribisnis bagi mahasiswa. Adapun keuntungan yang diperoleh dari kegiatan agribisnis ini digunakan untuk keperluan operasional usaha. Sejak tahun 2014 sampai dengan saat ini program inkubasi bisnis belum dapat menghasilkan suatu unit usaha agribisnis yang baru. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi kelembagaan UNSIL sebagai PTN satker yang belum memungkinkan untuk menjalankan rumusan inkubasi agribisnis seperti sebelumnya (terkait aspek kelembagaan ini akan dibahas pada bagian selanjutnya). Namun demikian, kegiatan pelatihan kewirausahaan masih tetap dapat dijalankan oleh PIA FAPERTA UNSIL namun terbatas pada kegiatan praktik budidaya sebagaimana pada kegiatan praktikum. Perlu diingat kembali bahwa rumusan awal inkubasi agribisnis ini ialah sampai pada pembentukan usaha agribisnis yang baru.

3. Manfaat Program dan Kegiatan Inkubasi Agribisnis

Pada saat penulis melakukan kajian ini belum dapat ditemukan dokumentasi hasil pengukuran keberhasilan program inkubasi. Namun demikian, berdasarkan wawancara dengan informan dari kalangan dosen, mahasiswa dan alumni menyampaikan manfaat program dan kegiatan yang pernah diikuti di PIA FAPERTA UNSIL. Dari sudut pandang dosen memandang bahwa mahasiswa peserta kegiatan inkubasi agribisnis mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi dan motivasi belajar yang tinggi. Sementara mahasiswa mengungkapkan bahwa dengan mengikuti program dan kegiatan di PIA FAPERTA UNSIL membuatnya lebih percaya diri pada saat melaksanakan kuliah kerja nyata di desa khususnya dalam hal praktek pengembangan usaha di bidang pertanian. Demikian pula salah satu alumni yang saat ini berprofesi sebagai kepala desa, menyampaikan bahwa meskipun saat ini tidak menjalankan wirausaha di bidang pertanian namun pengalaman mengikuti kegiatan di PIA FAPERTA UNSIL sangat membantu dalam proses pemberdayaan masyarakat untuk mengembangkan potensi pertanian di desa.

4. Tantangan Kelembagaan Inkubator Agribisnis

Konsep inkubasi PIA FAPERTA UNSIL telah dirumuskan sejak UNSIL masih berstatus PTS yakni pada 2008 namun demikian dari telaah dokumentasi, observasi dan konfirmasi dalam kegiatan wawancara, ditemukan bahwa sampai

dengan saat ini masih belum secara resmi sebagai suatu unit kerja tersendiri, meskipun telah ada penunjukkan kepada beberapa dosen sebagai pengelola. Hal ini berpengaruh pada dukungan manajemen dan pendanaan rutin tahunan dari lembaga kepada PIA FAPERTA UNSIL. Sesuai peraturan yang ada, jika belum terbentuk sebagai unit kerja maka belum dapat diakomodir dalam Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian/Lembaga.

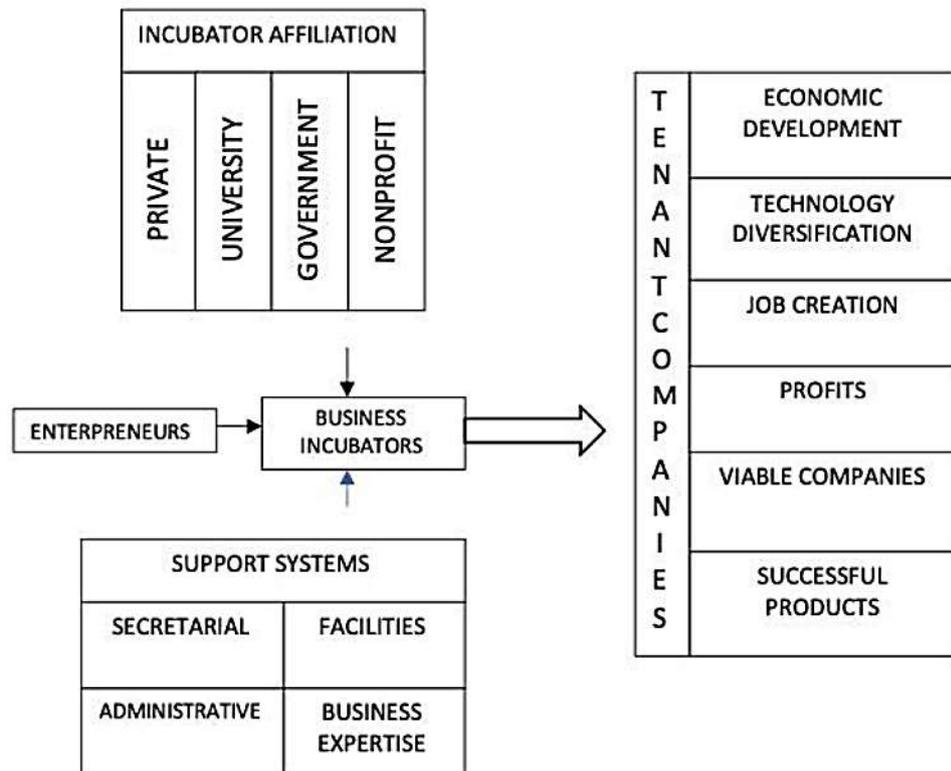
Adapun program dan kegiatan PIA yang telah diuraikan pada sub bab sebelumnya terlaksana dengan dukungan dana selain dana rutin tahunan lembaga. Antara lain dengan adanya program beasiswa bagi mahasiswa fakultas pertanian angkatan tahun 2009 dan kemudian mewajibkan mahasiswa untuk mengikuti program dan kegiatan di PIA FAPERTA UNSIL. Selain itu juga misalnya dengan pendanaan Iptek bagi Inovasi Kreativitas Kampus (IbIKK) pada tahun 2013 selama tiga tahun dapat dilakukan pelatihan, pemagangan dan pengembangan agribisnis tanaman hias.

Pada beberapa kali kegiatan asesmen lapangan akreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT) pada program studi terungkap bahwa program dan kegiatan inkubator agribisnis dipandang mampu memberikan nilai tambah. Hal ini ikut mendorong dibentuknya pusat inkubasi bisnis di lembaga penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan penjaminan mutu pendidikan (LP2M PMP) UNSIL. Pusat ini memang tidak dirancang fokus melaksanakan inkubasi bisnis di bidang pertanian (agribisnis) namun demikian bisa menjadi opsi kelembagaan pusat inkubator agribisnis. Namun demikian sampai dengan kajian ini dilakukan, opsi kelembagaan tersebut belum diimplementasikan.

B. Program dan Kegiatan Inkubator Agribisnis

1. Rumusan Kelembagaan Inkubator Agribisnis

Ide untuk melakukan afiliasi dalam pembentukan Inkubator Bisnis telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Ide komponen afiliasi dikemukakan oleh Smilor dan Gill (1986), yang menyatakan bahwa afiliasi Inkubator Bisnis merupakan mekanisme terkait antara 4 komponen yaitu swasta (private) atau industri, Perguruan Tinggi, pemerintah dan non profit.



Sumber: Smilor dan Gill (1986)

Gambar 2. Kolaborasi Inkubator Bisnis

Dalam Perguruan tinggi, akademisi seperti para Dosen dapat berperan sebagai Pembina dan memfasilitasi perkembangan ilmu dan teknologi. Ide-ide kreatif baik dari Dosen maupun mahasiswa serta hasil-hasil penelitian dan inovasi teknologi yang mengacu dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh industri atau pelaku usaha dalam masyarakat akan lebih berpengaruh dan berdampak untuk peningkatan kuantitas maupun kualitas produk yang dihasilkan oleh industri. Pelaku Usaha/ Bisnis Industri adalah entitas yang menjalankan proses bisnis dalam menciptakan nilai tambah dan memelihara pertumbuhan yang berkelanjutan.

Kolaborasi sangat diperlukan terutama dalam mengatasi kurangnya koordinasi dan kurangnya komitmen antar pemangku kepentingan. Sebagai contoh koordinasi antara Perguruan Tinggi atau lembaga Pendidikan dengan dunia industri dalam merancang program Pendidikan dan Pelatihan kepada industri atau pelaku usaha. Perlu adanya relevansi antara Program Pendidikan dan Pelatihan yang diberikan yang disesuaikan dengan kebutuhan pelaku usaha Komunikasi antar

kedua pihak tidak cukup efektif untuk proses kemitraan antar pemangku kepentingan. Permasalahan yang mungkin dapat terjadi dalam pelaksanaan setelah realisasi pembentukan Inkubator Bisnis di perguruan tinggi dan pengembangannya juga akan dapat diatasi melalui pendekatan Kerjasama kemitraan yang melibatkan 5 pihak tersebut yaitu Akademisi (*Academic*), dunia usaha (*business*), masyarakat (*community*), pemerintah (*government*) dan media massa (*media*). Pendekatan ini sering disebut dengan model Pentahelix atau ABCGM. Diantara kelimanya terjadi Kerjasama secara sinergis dan saling menguatkan untuk tercapainya tujuan Inkubator Bisnis. Kolaborasi kelimanya akan mempengaruhi dukungan pasar (*market*), jejaring dan regulasi. Untuk itu diperlukan dukungan kelima pihak dan stakeholder terkait melalui komunikasi dan sinergi yang saling mendukung (Suprihanti, Kafiya dan Pratiwi, 2020).

Sementara itu untuk bersaing dan bertahan di era industri 4.0, setiap pelaku usaha harus mampu mengembangkan model bisnis yang kontemporer berbasis digital agar meraih efisiensi yang tinggi dan kualitas produk yang baik. Akan tetapi, masih banyak stakeholder pengembang usaha yang masih menjalankan sistem secara konvensional, sehingga model bisnis yang dijalankan belum tentu dapat beradaptasi dengan lingkungan bisnis 4.0. Kesenjangan tersebut dapat dijumpai melalui pelibatan perguruan tinggi sebagai agen perubah dan sumber pengetahuan untuk memperbesar tingkat hidup dari para pelaku usaha, terutama sekali usaha mikro, kecil dan menengah. Peranan perguruan tinggi dalam pengembangan dunia kewirausahaan melalui lembaga inkubator bisnis dan teknologi dengan menerapkan *Integrated Incubation System based on creative economy* (Yusendra *et al.*, 2019)

Dengan merujuk pada beberapa konsep inkubator bisnis dan regulasi berupa organisasi dan tata kerja yang ada saat ini. Kelembagaan PIA FAPERTA UNSIL yang saat ini bisa diimplementasikan adalah:

- a. PIA FAPERTA UNSIL dilembagakan sebagai laboratorium.

Sebagai laboratorium maka lembaga ini dapat dipimpin oleh dosen dengan tugas tambahan kepala laboratorium yang bertanggung jawab kepada Dekan dan berkoordinasi dengan jurusan/program studi. Oleh karena itu ruang lingkup dan kewenangan akan terbatas pada tingkat fakultas.

- b. PIA FAPERTA UNSIL sebagai lembaga di bawah pusat di lembaga penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan penjaminan mutu pendidikan.

Sebagai bagian dari pusat maka lembaga ini dapat dipimpin oleh dosen dengan tugas tambahan yang bertanggung jawab kepada kepala pusat. Karena pusat ini berada di bawah LP2M PMP maha Ruang lingkup dan kewenangannya akan mencakup tingkat universitas.

2. Rumusan Operasional Inkubator Agribisnis

Operasional inkubator agribisnis terkait dengan dukungan manajemen dan keuangan. Manajemen inkubator agribisnis memerlukan SDM selain dosen, yakni tenaga profesional yang memiliki kompetensi. Hal ini diperlukan untuk melakukan coaching pengembangan usaha peserta inkubasi sampai benar-benar dapat menjadi usaha yang mandiri. Oleh karena itu, diperlukan pula adanya perjanjian tertulis bagaimana peserta inkubasi yang telah berhasil menjadi suatu usaha yang mandiri dapat memberikan kompensasi kepada lembaga inkubator agribisnis.

Selanjutnya dalam hal pendanaan program dan kegiatan inkubator agribisnis, sesuai opsi kelembagaan yang diuraikan sebelumnya maka pendanaan dapat berada pada anggaran fakultas atau anggaran LP2M PMP. Adapun yang perlu diperhatikan adalah bagaimana dosen dengan tugas yang ditunjuk memimpin lembaga inkubator agribisnis ini diberikan uraian tugas serta hak dan kewajiban yang jelas sehingga dapat diakomodir sebagai kegiatan tri dharma perguruan tinggi yang diakui dalam penilaian kinerjanya.

KESIMPULAN

Dari uraian hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1) Organisasi dan Tata Kerja (OTK) serta Statuta menjadi acuan regulasi kelembagaan yang utama; 2) Pengembangan karakter wirausaha mahasiswa di bidang pertanian oleh perguruan tinggi sudah berjalan secara sistematis melalui kurikulum pembelajaran; 3) Konsep inkubasi agribisnis tidak terbatas pada pengembangan karakter kewirausahaan saja namun sampai pada terciptanya wirausaha baru di bidang pertanian; 4) Inkubasi agribisnis harus sejalan dengan proses komersialisasi hasil riset dosen maupun mahasiswa, yakni terciptanya usaha agribisnis berbasis

teknologi pertanian; 5) Kelembagaan inkubator agribisnis belum dapat berdiri sendiri, namun fungsinya dapat tetap dijalankan melalui lembaga yang saat ini sudah ada; 6) Operasional inkubator agribisnis dapat memperoleh dukungan dana selama program dan kegiatannya dapat diakomodir dalam rencana kerja dan anggaran di unit kerja yang eksis. Berdasarkan temuan yang diperoleh, kebijakan pengembangan wirausaha muda pertanian melalui inkubator agribisnis sifatnya khas sesuai lembaga induknya. Selanjutnya agar dapat dibentuk model kebijakan perlu dilakukan pemantauan keberhasilan alumni peserta inkubasi agribisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bogdan, Robert dan Steven Taylor. 1992. Pengantar Metode Kualitatif. Surabaya: Usaha Nasional
- Moleong Lexy, 2002, Metode Penelitian Kualitatif, Bandung: CV. Remaja
- Maryanti, S. (2017) 'Strategi Menumbuhkan Jiwa Entrepreneur Mahasiswa Di Universitas Lancang Kuning', *Junral Pekbis*, 9(3), pp. 175–184. Available at: <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPEB/article/viewFile/4632/4416>.
- Rasulong, I., Jusriadi, E. and Adzim, F. (2018) 'Dampak Implementasi Model Inkubator Bisnis Dan Partisipasi Lintas Aktor Dalam Pengembangangan Wirausahawan Muda Di Wilayah Pesisir Kabupaten Takalar', *Prosiding Seminar Nasional seri 8*, (September), pp. 76–88. Available at: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/11439>.
- Smilor, Raymond W., and Michael D. Gill, Jr. (1986). *The New Business Incubator: Linking Talent, Technology, Capital and Know-How*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Suprihanti, A., Kafiya, M. and Pratiwi, L. F. L. (2020) 'Model Kolaborasi Pentahelix Dalam Pembentukan Inkubator Bisnis Di Perguruan Tinggi', *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UPN 'Veteran' Yogyakarta*, pp. 416–417. Available at: <http://eprints.upnyk.ac.id/24329/>.
- Yin, R. (2015) *Qualitative Research from Start to Finish*. Guilford Publications, New York.
- Yin, R. K., (1994). *Case Study Research Design and Methods: Applied Social Research and Methods Series*. Second edn. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Yusendra, M. A. E. et al. (2019) 'Mendobrak Pola Konvensional Pengembangan Perguruan Tinggi Melalui Inkubator Bisnis Dan Teknologi Breaking the Patterns of Conventional Entrepreneurship Development in 4.0 Industry : Boosting Higher Education Role Through Business Incubator and Technolog', *Prosiding PKM-CSR*, 2, pp. 1313–1326.

ANALISIS TEKNIK DIGITAL MARKETING PENGGUNAAN TIKTOK SEBAGAI SOCIAL COMMERCE PRODUK OLAHAN BUAH DAN SAYUR (@APELICIOUS.OFFICIAL)

Rojaunnajah Kartika Ainiyah^{1*} dan Teguh Soedarto²

^{1,2}*Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, UPN "Veteran" Jawa Timur, Surabaya*

Korespondensi: rojaunnajah.kartika@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan era digitalisasi membawa dampak adanya transformasi dari kebiasaan bertransaksi belanja secara tatap muka menjadi transaksi digital yang akhirnya memunculkan digital marketing menggunakan media sosial, seperti TikTok yang menempati peringkat teratas sebagai social commerce 2022 di Indonesia. Akun TikTok @apelicious.official menjual oleh-oleh Apelicious dari Malang dengan produk unggulan berupa keripik dan kerupuk (buah serta sayur) yang mempunyai followers dengan jumlah 191.300 (pertanggal 08 Oktober 2022) dan berhasil menjual ribuan paket setiap minggu. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis (1) teknik digital marketing, (2) efektivitas penggunaan TikTok berdasarkan three layers of social media, dan (3) penjualan produk melalui TikTok Shop produk oleh-oleh Malang Apelicious pada akun TikTok @apelicious.official. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder; penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus; dan metode pengumpulan data menggunakan teknik analisis konten. Teknik digital marketing yang digunakan oleh @apelicious.official adalah bercerita, promosi, tutorial, dan testimoni. Hasil media analysis pada matriks reach, engagement, dan virality menunjukkan konten yang ditayangkan mendapat apresiasi yang positif, kreator sukses membuat konten, dan memanfaatkan hashtag yang relevan. Pada conversation analysis audiens berinteraksi dengan tone yang positif, tetapi pada network analysis, saat ini belum ada video pada akun TikTok @apelicious.official yang berkolaborasi dengan influencer TikTok untuk mempromosikan produk. Penjualan produk yang paling tinggi menggunakan strategi bundling yaitu paket kerupuk buah fruta 5 pcs terjual sebanyak 12.900 produk dan paket keripik buah fruta 4 pcs terjual sebanyak 12.300 produk. Sedangkan, jumlah penjualan produk yang paling rendah, yaitu keripik cabai mix fruta dengan 10 penjualan dan keripik cabai rawit fruta dengan 30 penjualan.

Kata Kunci : *digital marketing, tiktok, social commerce, keripik dan kerupuk buah, keripik dan kerupuk sayur.*

PENDAHULUAN

Penggunaan internet, aplikasi seluler, media sosial, dan teknologi komunikasi digital lainnya telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari bagi miliaran orang di seluruh dunia (Dwivedi et al., 2021). Pada bulan April 2022, lebih dari lima miliar pengguna internet di seluruh dunia, yang merupakan 63,1% dari populasi global. Dari jumlah tersebut, 4,7 miliar atau 59% penduduk dunia merupakan pengguna media sosial (Statista, 2022). Sedangkan, menurut data Badan Pusat Statistika (BPS) berdasarkan perolehan Survei Susenas tahun 2021, 62,10% populasi Indonesia telah mengakses internet. Hal tersebut dapat diartikan bahwa

iklim keterbukaan informasi dan penerimaan masyarakat terhadap perkembangan teknologi dan perubahan menuju masyarakat informasi.

Perkembangan teknologi di era digital saat ini semakin canggih, sehingga dapat memudahkan segala kegiatan salah satunya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk kegiatan marketing. Adanya transformasi dari kebiasaan masyarakat yang melakukan transaksi belanja secara tatap muka menjadi transaksi digital yang akhirnya memunculkan digital marketing yang salah satunya menggunakan sosial media. Kegiatan marketing menggunakan sosial media sangat mengandalkan konten yang dipromosikan karena keberhasilan atau kegagalan strategi pemasaran tergantung pada kualitas konten tersebut (Patrutiu-Baltes, 2016).

Digital marketing mencakup semua upaya pemasaran yang menggunakan internet, saluran digital yang digunakan seperti mesin pencari, media sosial, e-mail, dan situs web agar memudahkan komunikasi antara produsen atau pemasar dan konsumen atau pembeli dalam kegiatan jual beli (Desai, 2019).

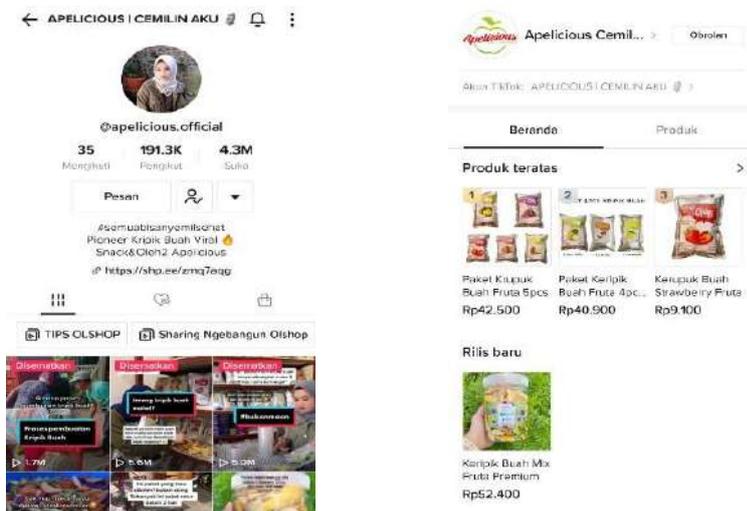
Salah satu media sosial yang dapat membantu digital marketing adalah TikTok. TikTok menempati posisi teratas untuk aplikasi yang paling banyak diunduh dalam tiga bulan pertama tahun 2022, mengalahkan Instagram, Facebook, WhatsApp, dan Shopee. TikTok diunduh lebih dari 175 juta kali dari 1 Januari hingga 31 Maret 2022 (Frederick, 2022). Tiktok berada di puncak dengan 656 juta unduhan, diikuti oleh Instagram yang diunduh 545 juta kali, Facebook dengan 416 juta unduhan dan WhatsApp dengan 395 juta unduhan. Sejak diluncurkan pada September 2016, TikTok telah mengalami lonjakan popularitas. Platform berbagi video singkat ini memiliki lebih dari satu miliar pengguna aktif bulanan di lebih dari 150 negara, namun terlepas dari kesuksesannya yang tak terbantahkan, TikTok juga kontroversial di banyak bagian dunia. Beberapa negara telah menerapkan larangan penggunaan TikTok, seperti di India dan Afghanistan. Selain itu, di Indonesia pada Juli 2018, Kementerian Komunikasi dan Informatika melakukan pembatasan akses penggunaan Tiktok karena aplikasi tersebut dipandang sebagai aplikasi yang membawa dampak negatif, sebagaimana yang paling banyak dikeluhkan orang tua adalah adanya video kurang pantas yang dapat diakses anak-anak. Larangan TikTok di Indonesia hanya berlangsung lebih dari seminggu setelah

Kementerian Komunikasi dan Informatika melakukan pembersihan konten negatif dan illegal (Maiorca, 2022).

TikTok Shop sebagai social commerce merupakan platform jual-beli produk yang dirilis oleh TikTok. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Populix yang melakukan survei pada 1.020 responden di Indonesia dengan usia 18-55 tahun yang dilakukan pada 28 Juli-09 Agustus 2022 menyebutkan bahwa 86% responden pernah berbelanja menggunakan social commerce dengan pembelian produk di peringkat teratas berupa pakaian dengan 61%. Hasil survei menunjukkan TikTok Shop di peringkat teratas dengan 46%; kemudian WhatsApp Business 21%; Facebook Market Place 10%; Instagram Shop 10%; Telegram, Line Shop, dan Path masing-masing 1%, dan lainnya 10% (Populix, 2022).

TikTok juga memberikan manfaat sebagai media promosi, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Sidauruk (2021) yang bertujuan untuk menjelaskan pemanfaatan media sosial TikTok sebagai media promosi di masa pandemi oleh Bigissimo.id yang merupakan perusahaan bergerak di bidang bisnis pakaian yang berukuran besar. Hasilnya yaitu bahwa komunikator dan komunikan dengan adanya pengiriman pesan melalui posting TikTok Bigissimo menimbulkan daya tarik konsumen dalam penerimaan pesan secara langsung dengan melalui video yang diupload. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Nazulfa (2022) yang bertujuan untuk perancangan dan analisis sosial media marketing pada Mitra Home Boutique PT Mitra Utama Bersinar. Hasil penelitian tersebut adalah Tiktok @mitrahomeboutique sangat efektif dan efisien untuk melakukan promosi karena dapat mengedukasi dan meningkatkan daya tarik viewers. Mumtaz dan Saino (2021) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menguji pengaruh aplikasi TikTok sebagai media promosi dan trend glow up terhadap minat beli produk kecantikan pada remaja kota Gresik. Hasilnya adalah aplikasi Tik Tok sebagai media promosi (X1) dan trend glow up (X2) berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap minat beli produk kecantikan. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa TikTok memberikan kontribusi terhadap kegiatan pemasaran yang bertujuan untuk mendapat keuntungan, membangun, dan mengembangkan hubungan antar penjual dan pelanggan.

Akun TikTok @apelicious.official merupakan toko online yang menjual snack dan oleh-oleh Apelicious, selain itu @apelicious.official juga mempunyai toko offline yang bernama Oleh-oleh Malang Apelicious yang berlokasi di Merjosari, Lowokwaru, Malang, Jawa Timur yang beroperasi pada hari Senin-Sabtu jam 09.00-17.00 WIB.



Gambar 1. (A) Akun TikTok @apelicious.official dan (B) TikTok Shop @apelicious.official (<https://www.tiktok.com/@apelicious.official>, 2022)

Apelicious mempunyai produk unggulan kerupuk dan keripik buah serta sayuran dikarenakan kota Malang merupakan salah satu kota penghasil sayur dan buah. Berdasarkan data hasil survei Statistik Pertanian Hortikultura tahun 2020 di Kabupaten Malang menunjukkan bahwa di terdapat 22 komoditas buah tahunan serta tiga komoditas buah dengan produksi paling banyak yaitu pisang, apel, dan jeruk siam/keprok. Sedangkan, pada kelompok sayur dan buah semusim (SBS), dari 26 komoditas yang dikumpulkan datanya, di Kabupaten Malang paling banyak produksinya adalah cabai rawit, kubis, dan bawang merah (BPS Kabupaten Malang, 2021). Pengolahan sayur dan buah merupakan salah satu sektor strategis yang dapat dimanfaatkan oleh negara-negara berkembang sebagai basis alami di bidang pertanian untuk mencapai tingkat pembangunan ekonomi yang lebih baik (Owino dan Ambuko, 2021). Apelicious memberikan nilai tambah pada produk pertanian. Memberikan nilai tambah adalah perlakuan pada produk pertanian mentah yang

telah dimodifikasi atau ditingkatkan agar memiliki nilai pasar yang lebih tinggi dan/atau umur simpan yang lebih lama. Nilai tambah dalam setiap aspek produk pertanian menciptakan permintaan yang lebih berkualitas dan memadai untuk produk tersebut. Namun, permintaan pasar yang meningkat akan kualitas dan konsistensi dalam pasokan membutuhkan sumber daya dan keterampilan teknis yang diperlukan (al Hinai et al., 2022).

Perjalanan usaha Apelicious sebagaimana konten TikTok yang diunggah pada tanggal 14 Januari 2022, menjelaskan bahwa Apelicious didirikan oleh Ibu Noor Lisa Amalia pada tahun 2016, beliau membuat merek Apelicious tetapi hanya fokus pada satu produk yaitu keripik buah apel. Usaha ini awalnya hanya sebatas usaha sampingan dikarenakan beliau mempunyai pekerjaan lain sebagai admin dan marketing di online shop lain. Hal tersebut menyebabkan Apelicious tidak terurus dan sering kali tidak ada penjualan. Kemudian, pada tahun 2018 pemilik menikah dan mempunyai anak, sehingga memutuskan untuk mengurus Apelicious dan mulai merekrut satu karyawan. Akhirnya keputusan besar yang diambil pada tahun tersebut adalah mengubah branding dari Apelicious yang awalnya hanya sebagai nama produk keripik apel menjadi nama toko oleh-oleh Malang Apelicious yang pada awalnya hanya sebagai reseller keripik buah dari pabrik yang terkenal di Malang. Kemudian, Ibu Noor Lisa Amalia mengunggah konten TikTok kembali pada tanggal 07 Oktober 2020 yang menceritakan bahwa semenjak pandemi Covid-19 penjualan produk Apelicious sangat sepi, akhirnya beliau berusaha bangkit dan mempelajari hal-hal baru dengan memanfaatkan digital marketing menggunakan TikTok. Akhirnya, hingga tanggal 07 Oktober 2022 akun TikTok @apelicious.official mempunyai followers dengan jumlah 191.300 dan berhasil menjual ribuan paket dalam setiap minggu.

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk menganalisis (1) teknik digital marketing, (2) efektivitas penggunaan TikTok berdasarkan three layers of social media, dan (3) penjualan produk melalui TikTok Shop sebagai platform social commerce produk oleh-oleh Malang Apelicious pada akun TikTok @apelicious.official.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang menyelidiki *digital marketing* dalam pengembangan bisnis. Penelitian deskriptif kualitatif mengungkap fakta-fakta yang diperlukan untuk menggambarkan semua peristiwa yang diselidiki. Hasil penelitian kualitatif menekankan makna dan memperoleh data yang digunakan untuk tujuan tertentu (Fuaddah et al., 2022). Menurut (Creswell, 2014) metodologi kualitatif adalah tradisi yang berbeda dalam ilmu sosial yang secara mendasar bergantung pada pengamatan manusia dan berhubungan dengan orang lain. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder kualitatif. Data primer yang dibutuhkan adalah *reach*, *engagement*, dan *virality* konten pada video TikTok @apelicious.official. Data sekunder yang digunakan sebagai pelengkap penelitian diperoleh dari studi kepustakaan dan penelitian terdahulu. Metode pengumpulan data yang akan digunakan yaitu menggunakan teknik analisis konten. Menurut (Zuchdi dan Afifah, 2019) teknik analisis konten tujuannya untuk menemukan isi dan/atau makna konten, menandai, mengelompokkan elemen, dan mempelajari hubungannya. Peneliti menganalisis 61 konten yang diunggah dari 01 September 2020 hingga 07 September 2022. Adapun beberapa alat analisis yang digunakan yaitu:

1. Analisis teknik *digital marketing*

Melakukan analisis pada konten yang diunggah dengan menyelidiki teknik *digital marketing* yang digunakan dalam kampanye penggunaan media sosial yang dianut oleh Andrews dan Shimp (2017).

2. Analisis efektifitas penggunaan TikTok

Melakukan *media analysis* adalah tahapan analisis untuk mengukur kinerja atau prestasi akun di media sosial berdasarkan tiga matriks utama yaitu *reach*, *engagement*, dan *virality* (Azhari dan Ardiansah, 2022). *Conversation analysis* yang bertujuan untuk berguna untuk mengetahui dan memahami perasaan (*tone*) dari berbagai audiens yang berinteraksi dengan konten video yang diunggah. *Network analysis* yang bertujuan sebagai pengukuran keberhasilan dalam mempengaruhi *influencer* dan relasi pertemanannya di media sosial.

3. Analisis penjualan produk melalui TikTok *shop*

Analisis penjualan produk oleh-oleh Malang Apelicious pada akun TikTok @apelicious.official menggunakan data primer yang ada pada TikTok shop untuk mengetahui jenis dan jumlah produk yang terjual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Teknik *Digital Marketing*

Dalam perkembangan *digital marketing*, media sosial juga dapat digunakan untuk memasarkan produk. @apelicious.official menggunakan TikTok sebagai *platform* media sosial. TikTok mengoptimalkan upaya menjadikan @apelicious.official sebagai produk keripik dan kerupuk buah serta sayur unggulan. @apelicious.official berusaha menarik khalayak melalui pemasaran digital melalui aplikasi TikTok.

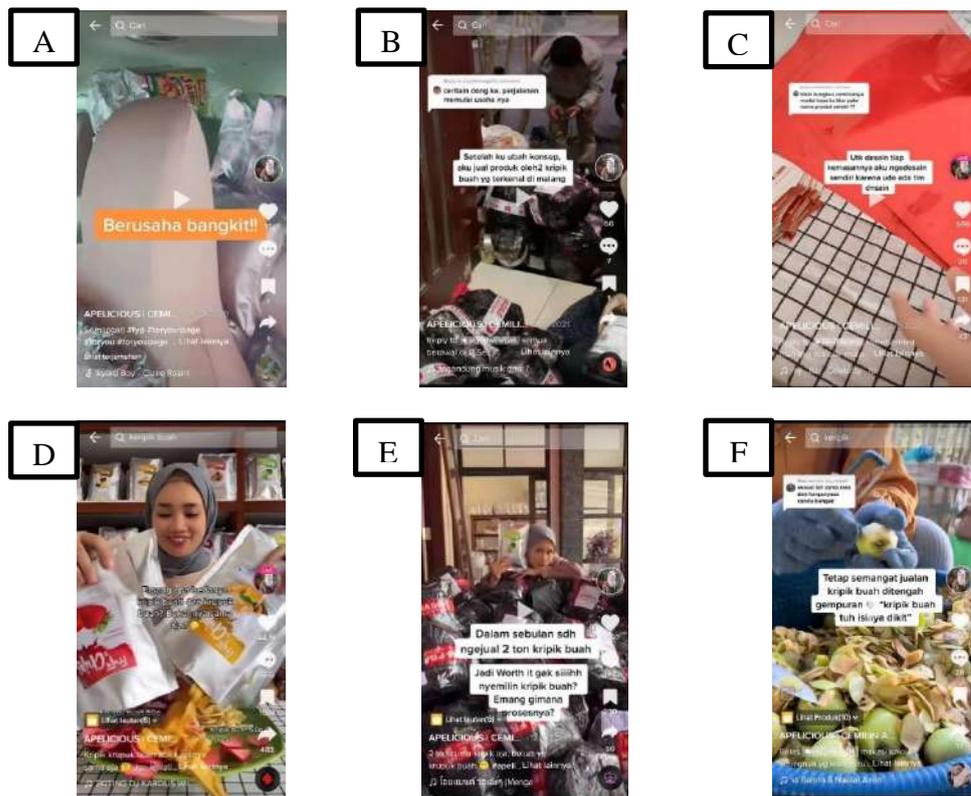
TikTok didasarkan pada teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dan algoritme dapat dengan cepat mempelajari preferensi individu karena ia menangkap komentar dan berapa lama mereka menonton setiap video, serta AI dapat membantu pembuat konten dalam membuat video viral (Fuaddah et al., 2022). TikTok dapat digunakan untuk berbagai tujuan pemasaran. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan kampanye penggunaan media sosial yang dianut oleh Andrews dan Shimp (2017) adalah sebagai berikut:

1. Bercerita (*storytelling*)

Storytelling digunakan untuk menceritakan kisah kepada konsumen tentang merek. Alur cerita diharapkan dapat mempengaruhi konten yang diposting, seperti gambar dan video agar menghasilkan pesan dan makna di benak konsumen, khususnya penguatan pasar. @apelicious.official menggunakan *storytelling* melalui cerita yang dibuat oleh pemiliknya, Ibu Noor Lisa Amalia dan karyawannya. Beberapa konten yang menggunakan Teknik *digital marketing* dengan *storytelling*, yaitu:

Berdasarkan Gambar 2, konten A diunggah pada 07 Oktober 2020 yang menceritakan bahwa semenjak pandemi Covid-19, penjualan Apelicious menjadi sepi bahkan minus pada tiga bulan terakhir. Hal tersebut membuat pemilik Apelicious untuk berusaha bangkit dengan mempelajari strategi baru dan

memproduksi produk yang dibutuhkan oleh pasar. Konten B diunggah pada 14 Januari 2021 yang menceritakan perjalanan usaha Apelicious dari tahun 2016 yang hanya merek Apelicious tetapi hanya fokus pada satu produk yaitu keripik buah apel dan juga menjadi *reseller* dari merek oleh-oleh Malang yang sudah terkenal. Kemudian, pada tahun 2018 mengubah *branding* dari Apelicious yang awalnya hanya sebagai nama produk keripik apel menjadi nama toko oleh-oleh Malang Apelicious. Konten C diunggah pada 02 Juni 2021 yang menjelaskan tentang desain kemasan Apelicious yang dibuat oleh tim desain sehingga setiap produk mempunyai desain kemasan berbeda, menggunakan kemasan *aluminium foil* yang tebal dan aman untuk makanan, serta stiker UV yang ditempelkan pada kemasan.



Gambar 2. Teknik *digital marketing* @apelicious.official menggunakan *storytelling*

Konten D diunggah pada 25 November 2021 yang menjelaskan perbedaan antara kerupuk dan keripik buah, yaitu keripik buah terbuat dari 100% buah asli dan pada kemasan tertulis *chips*, sedangkan kerupuk buah terbuat dari buah asli dan ada campuran tepung dan pada kemasan tertulis *crackers*. Konten E diunggah pada 12 Desember 2021 yang menceritakan proses pembuatan keripik buah yang

menggunakan mesin *vacuum frying*, menggunakan kemasan *aluminium foil* yang tebal sehingga keripik awet sampai satu tahun meskipun tanpa bahan pengawet. Konten F diunggah pada 07 Juli 2022 yang menceritakan bahwa Apelicious memberikan nilai tambah dengan cara memproduksi keripik dengan berbagai kemasan dengan berat 50, 100, 250, dan 500 gr sehingga hal tersebut merupakan salah satu keunggulan kompetitif yang dimiliki.

2. Promosi

Komunikasi adalah inti dari segala sesuatu yang dilakukan oleh organisasi dalam segala aktivitasnya. Sistem komunikasi pemasaran adalah kerangka umum di mana promosi mengambil bentuk bauran promosi, berdasarkan empat alat promosi, yaitu periklanan, *personal sales*, promosi, dan hubungan masyarakat, yang ditujukan untuk mempresentasikan perusahaan, produk dan layanannya untuk meningkatkan kesadaran pelanggan potensial, dan tentu saja meningkatkan penjualan untuk mendapatkan lebih banyak keuntungan (Alexandrescu dan Milandru, 2018).

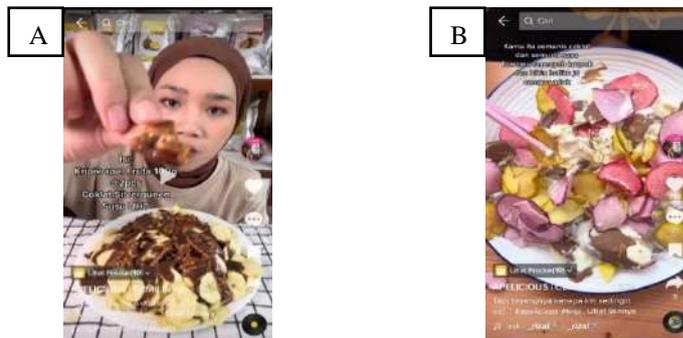


Gambar 3. Teknik *digital marketing* @apelicious.official menggunakan promosi

Berdasarkan Gambar 3, konten A diunggah pada 04 Desember 2020 yang mempromosikan kelebihan kerupuk buah dengan bau harum, rasa manis, harga terjangkau, dan terdiri dari banyak varian rasa. Konten B diunggah pada 01 Februari 2021 yang mempromosikan camilan sehat dengan harga murah yaitu keripik buah. Konten C diunggah pada 27 September 2021 yang menawarkan solusi bagi para calon konsumen yang malas mengupas buah yaitu dengan membeli keripik buah Apelicious. Konten D diunggah pada 04 Februari 2022 yang mempromosikan keripik buah dengan rasa yang paling menyegarkan yaitu keripik nanas dengan perpaduan rasa manis dan sedikit asam.

3. Tutorial

Tutorial atau demonstrasi cara penggunaan produk merupakan salah satu strategi pemasaran *online* yang sering dilakukan oleh perusahaan (Costa-Sánchez, 2017). @apelicious.official juga menggunakan strategi tersebut untuk meningkatkan penjualan. Berdasarkan Gambar 4, konten A diunggah pada 23 Mei 2022 memberikan tutorial inovasi cara memakan keripik apel dengan coklat Silverqueen yang sudah dilelehkan dan susu *Ultra High Temperature processing* (UHT). Konten B diunggah pada 29 Mei 2022 yang memberikan tutorial cara memakan kerupuk buah yang dicampur dengan es krim magnum yang sudah dihancurkan.



Gambar 4. Teknik *digital marketing* @apelicious.official menggunakan tutorial

4. Testimonial



Gambar 5. Teknik *digital marketing* @apelicious.official setelah mendapatkan testimonial

Testimonial di *e-commerce* dianggap suatu hal yang dapat dipercaya oleh pengguna, khususnya bagi pengguna yang jarang berbelanja online. Testimonial dapat meningkatkan tingkat kepercayaan pada produk dan dapat meningkatkan keinginan calon pembeli untuk memiliki produk tersebut (Spillinger dan Parush, 2012). Berdasarkan Gambar 5, konten A diunggah pada 22 November 2021 karena

mendapatkan testimoni pembeli yang telah membeli 15 pcs keripik buah dan mengatakan bahwa keripik tersebut merupakan buah asli dan harganya murah. Konten B diunggah pada 20 Mei 2022 karena mendapatkan testimoni pembeli yang mengatakan bahwa keripik tersebut sangat enak dan akan membeli lagi.

B. Analisis Efektivitas Penggunaan TikTok (*Three Layers of Social Media*)

1. *Media analysis*

Media analysis adalah tahapan analisis untuk mengukur kinerja atau prestasi akun di media sosial (Azhari dan Ardiansah, 2022). Pada tahapan ini akun TikTok @apalicious.official dianalisis berdasarkan tiga matriks utama yaitu *reach*, *engagement*, dan *virality*, sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. *Media analysis* akun TikTok @apalicious.official sampai 08 Oktober 2022

No.	<i>Media analysis</i>	Indikator	Keterangan	Jumlah
1.	<i>Reach</i>	Jumlah pengikut (<i>followers</i>)	-	191.300
		Jumlah penonton (<i>views</i>)	36 konten terakhir	14.200.000
		Jumlah yang menyukai (<i>likes</i>)	633 konten	4.300.000
2.	<i>Engagement</i>	Persentase <i>engagement</i>	633 konten	3,54%
		Persentase <i>engagement</i>	36 konten terakhir	5,57%
		Jumlah komentar		8.810
		Jumlah yang membagikan		4.020
3.	<i>Virality</i>	#apalicious	30 hari terakhir	6
		#semuabisanyemilsehat		6
		#keripik		6
		#snack		5
		#cemilan		5
		#kripik		4

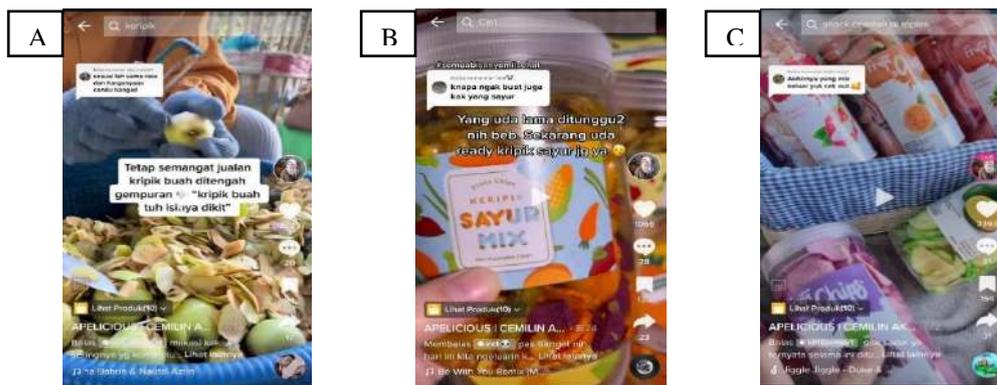
Pada matriks *reach*, akun TikTok @apalicious.official mendapatkan *followers* sebanyak 191.300 dan *likes* sebanyak 4.300.000 pada 633 konten yang telah diupload sejak 14 Juni 2020, sedangkan jumlah *views* selama 36 postingan terakhir sebanyak 14.200.000 audiens. Jumlah tersebut menandakan bahwa konten yang ditayangkan mendapat apresiasi yang positif bagi pengguna TikTok lainnya.

Pada matriks *engagement*, akun TikTok @apalicious.official mendapatkan persentase *engagement* 3,54% dari semua konten yang diupload sejak 14 Juni 2020, persentase *engagement* 5,57% dari 36 konten terakhir, jumlah komentar dan jumlah yang membagikan selama 36 konten terakhir sebanyak 8.810 dan 4.020. Matriks *engagement*, akun TikTok @apalicious.official tinggi sehingga menandakan bahwa creator sukses membuat konten dan besarnya jangkauan *feedback* dari audiens.

Matriks yang terakhir adalah *virality* dengan memanfaatkan *hashtag* yang relevan dengan produk Apelicious, yaitu #apelicious, #semuabisanyemilsehat, dan #keripik masing-masing digunakan sebanyak 6 kali; #snack dan #cemilan masing-masing digunakan sebanyak 5 kali; serta #kripik digunakan sebanyak 4 kali selama mengunggah video pada 30 hari terakhir.

2. Conversation analysis

Conversation analysis berguna untuk mengetahui dan memahami perasaan (*tone*) dari berbagai audiens yang berinteraksi dengan konten video yang diunggah.



Gambar 6. *Conversation analysis* pada akun TikTok @apelicious.official

Audiens yang berinteraksi dengan akun TikTok @apelicious.official memberikan *tone* yang sangat positif, seperti komentar dari @vita_***ia04 yang mengatakan bahwa antara rasa dan harga sangat sesuai. Bahkan audiens yang berinteraksi juga memberikan tanggapan agar @apelicious.official berinovasi untuk memproduksi produk baru, seperti @**di yang menginginkan keripik sayur dan @***dermoy yang menunggu produk kerupuk buah dalam kemasan toples. Pemilik Apelicious benar-benar berinteraksi dengan audiens dan mampu membaca peluang, sehingga dapat berinovasi untuk memproduksi produk baru, seperti keripik sayur *mix* dalam kemasan toples dan kerupuk buah kemasan toples sesuai dengan keinginan pembeli, yang pada akhirnya akan berdampak pada penjualan produk yang semakin meningkat.

3. Network analysis

Pada saat ini belum ada video yang diunggah pada akun TikTok @apelicious.official yang berkolaborasi dengan *influencer* TikTok untuk mempromosikan produk.

C. Analisis Penjualan Produk Melalui TikTok Shop

Data penjualan produk melalui akun TikTok @apelicious.official dengan rentang waktu dari 01 September 2020 hingga 07 September 2022 dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Data penjualan produk melalui akun TikTok @apelicious.official

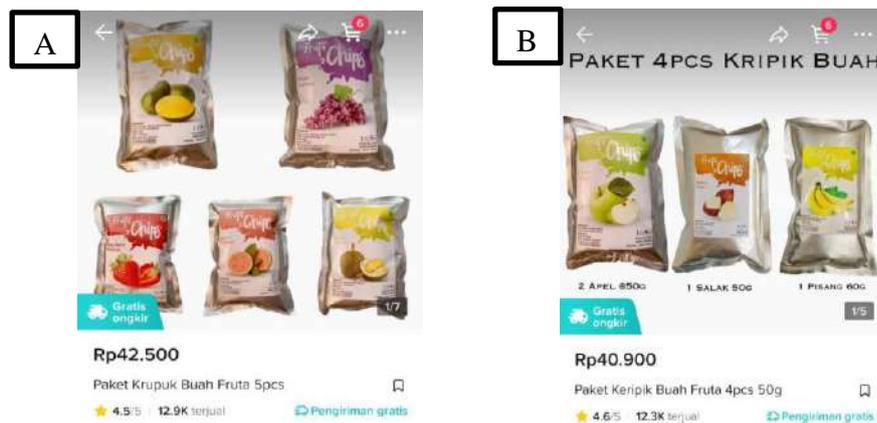
No.	Nama produk	Merek	Harga (Rp.)	Jumlah produk yang terjual
1.	Paket kerupuk buah fruta 6 pcs	Apelicious	50.600	7.614
2.	Kerupuk buah buahnaga 50	Apelicious	9.100	2.275
3.	Kerupuk buah fruta chips 250 gr	Apelicious	43.900	849
4.	Paket keripik buah fruta 4 pcs 50 gr	Apelicious	40.900	12.300
5.	Kerupuk buah fruta chips tube	Apelicious	34.000	3.439
6.	Kerupuk buah strawberry fruta	Apelicious	9.100	8.319
7.	Pie susu Gendhis durian/ apel/ strawberry oleh-oleh khas Malang	Gendhis	14.900	1.087
8.	Keripik buah apel rasa-rasa Apelicious	Apelicious	18.000	415
9.	Keripik tempe murah jangkrik oleh-oleh khas Malang	Jangkrik	7.500	1.782
10.	Paket dodol Ramayana buah khas Malang 4 pcs	Ramayana	37.600	95
11.	Bawang goreng renyah/bawang goreng pedes by Apelicious	Apelicious	14.000-19.000	706
12.	Kerupuk buah jambu fruta 50 gr	Apelicious	9.100	1.364
13.	Keripik salak fruta chips 50 gr	Apelicious	10.900	1.905
14.	Kerupuk buah anggur fruta 50 gr	Apelicious	9.100	6.247
15.	Keripik pisang vacuum 100 gr fruta	Apelicious	17.500	1.371
16.	Paket kerupuk buah fruta 5 pcs	Apelicious	42.500	12.900
17.	Kerupuk buah durian fruta	Apelicious	9.100	5.729
18.	Keripik apel fruta chips 50 gr	Apelicious	9.900	6.949
19.	Paket oleh-oleh murah tema buah apel/Nangka/strawberry/durian	Apelicious, Gendhis, dan Ramayana	28.100-34.100	165
20.	Keripik brownies Gendhis apel	Gendhis	21.500	161
21.	Permen susu oleh-oleh khas Malang	Herggi	16.000	174
22.	Keripik buah fruta isi 500 gr	Apelicious	73.000-97.000	682
23.	Gem kembang jajan jadul	Jangkrik	16.900	46
24.	Keripik buah fruta chips 250 gr	Apelicious	41.000-51.000	2.698
25.	Keripik buah nanas fruta 100 gr	Apelicious	22.000	919
26.	Makaroni jangkrik pedas 85 gr	Jangkrik	20.500	36
27.	Jenang Ramayana rasa apel manalagi/Nangka/strawberry/durian	Ramayana	7.500	503
28.	Macaroni/mie lidi pedas special box	Jangkrik	9.900	249
29.	Keripik kentang Ramayana tanpa tepung	Ramayana	18.000	214
30.	Kerupuk buah fruta 100 gr	Apelicious	17.200	603
31.	Paket keripik buah fruta 7 pcs 50 gr	Apelicious	74.981	5.008
32.	Dodol buah apel merah	Ramayana	9.900	333
33.	Paket keripik buah fruta 6 pcs 50 gr	Apelicious	65.900	6.693
34.	Keripik nanas fruta chips 50 gr	Apelicious	12.500	1.131
35.	Dodol buah Nangka/apel manalagi/apel romebeauty/sirsak	Ramayana	9.900	809

No.	Nama produk	Merek	Harga (Rp.)	Jumlah produk yang terjual
36.	Keripik apel fruta chips 100 gr	Apelicious	16.700	6.640
37.	Keripik tempe murah isi 10 pcs	Jangkrik	67.000	112
38.	Basreng cikruh/kerupuk seblak daun jeruk	Jangkrik	5.000-6.500	1.054
39.	Keripik tempe murah isi 6 pcs	Jangkrik	41.000	65
40.	Paket cemilan pedas 500 gr	Jangkrik	49.900	19
41.	Paket 10 pcs keripik dan kerupuk buah fruta	Apelicious	98.400	7.818
42.	Keripik salak fruta 100 gr	Apelicious	19.000	1.087
43.	Paket Apelicious apple chips x fruta kerupuk	Apelicious	35.100	89
44.	Marning jagung	Jangkrik	14.000	101
45.	Keripik sayur mix crispy fruta chips	Apelicious	71.900	207
46.	Keripik buah mix fruta premium	Apelicious	56.700	78
47.	Pia/bakpia apel	Ramayana	16.000	259
48.	Keripik sayur mix fruta chips	Apelicious	82.400	1.402
49.	Keripik brokoli crispy fruta chips	Apelicious	69.900	132
50.	Keripik nangka premium 250 gr	Apelicious	65.170	413
51.	Keripik nangka 250 gr	Apelicious	61.900	83
52.	Keripik nangka 100 gr	Apelicious	24.300	4.867
53.	Keripik salak fruta 500 gr	Apelicious	66.000	40
54.	Keripik cabe merah besar fruta	Apelicious	49.900	39
55.	Keripik cabe rawit fruta	Apelicious	76.300	30
56.	Keripik ubi ungu fruta	Apelicious	61.600	75
57.	Keripik wortel fruta	Apelicious	71.800	62
58.	Keripik jagung fruta	Apelicious	52.400	24
59.	Keripik cabe mix fruta	Apelicious	89.300	10
60.	Paket pie buah 3 box	Gendhis	42.500	169
61.	Keripik usus renyah 100 gr	Jangkrik	13.000	329
62.	Paket ngemil 3	Jangkrik, Gendhis, dan Ramayana	85.000	22
63.	Paket ngemil 2	Jangkrik dan Ramayana	54.100	3
64.	Snack kiloan kuping gajah/stik asin/soes	Jangkrik	12.000-16.500	85
65.	Kacang atom/koro campur/kacang medan/koro kulit	Jangkrik	10.000-15.000	18
66.	Apel cookies	Ramayana	23.000	81
67.	Keripik rambutan fruta 100 gr*	Apelicious	22.000	617
68.	Paket keripik buah pisang, apel, nangka 100 gr*	Apelicious	47.600	1.214
69.	Paket keripik buah 10 pcs apel, nangka, mangga, nanas, dan salak*	Apelicious	98.900	448
70.	Keripik nangka fruta 100 gr*	Apelicious	16.900	6.867
71.	Paket keripik dan kerupuk buah 4 pcs*	Apelicious	47.800	2.294
72.	Keripik nangka fruta 50 gr*	Apelicious	9.700	7.175
73.	Paket keripik buah 5 pcs nangka, nanas, apel, salak, dan pisang*	Apelicious	50.800	423
74.	Keripik buah nangka*	Ramayana	26.000	412
75.	Keripik mangga fruta 50 gr*	Apelicious	12.500	1.535
76.	Keripik mangga fruta 100 gr*	Apelicious	22.000	516

No.	Nama produk	Merek	Harga (Rp.)	Jumlah produk yang terjual
77.	Paket 6 pcs 100 gr kerioik buah apel, nangka, pisang, salak, mangga, dan nanas*	Apelicious	110.100	633
78.	Petis ikan tuna super khas Madura*	Raja petis	24.500-32.000	18
79.	Kue kering lebarang premium*	Apelicious	35.000-60.000	88
80.	Paket ngemil 1*	Jangkrik dan Ramayana	33.800	36
81.	Keripik salak*	Ramayana	19.000	22
82.	Keripik pisang cokelat*	Jangkrik	11.200	142
83.	Cemilan snack murah serba 5.000*	Jangkrik	5.000	39
84.	Keripik salak*	Apelicious	20.500	1
85.	Keripik mangga*	Apelicious	21.000	12
86.	Stik coklat*	Jangkrik	12.500	16
87.	Keripik rambutan fruta 50 gr*	Apelicious	12.500	1.504

Keterangan: *stok produk habis.

Akun TikTok @apelicious.official menjual sebanyak 87 produk dan terdapat empat merk makanan ringan serta oleh-oleh yang dijual. Ibu Noor Lisa Amalia selaku pendiri dan pemilik Apelicious juga merupakan pemilik produk makanan ringan dengan merk Jangkrik. Beliau juga merupakan *reseller* produk oleh-oleh Malang lainnya dengan merk Ramayana, Gendhis, dan Herggi.



Gambar 7. Jumlah penjualan produk merek Apelicious yang paling tinggi, yaitu (A) paket kerupuk buah fruta 5 pcs dan (B) paket keripik buah fruta 4 pcs.

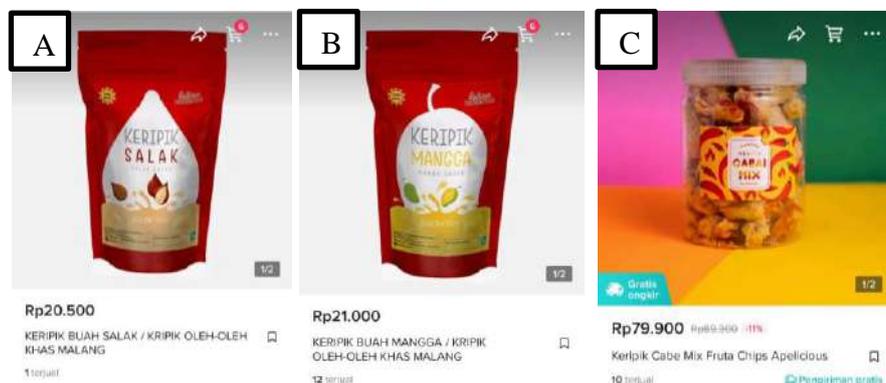
Jumlah penjualan produk merek Apelicious yang paling tinggi yaitu *pertama*, paket kerupuk buah fruta 5 pcs dengan harga Rp42.500 yang terjual sebanyak 12.900 produk. Paket tersebut terdiri dari kerupuk durian, anggur, strawberry, mangga, dan jambu dengan berat produk 50 gr perkemasan. *Kedua*, paket keripik buah fruta 4 pcs dengan harga Rp40.900 yang terjual sebanyak 12.300 produk.

Paket tersebut terdiri dari dua keripik apel, satu keripik salak, dan satu keripik pisang dengan berat produk 50 gr per kemasan.

Penjualan dengan sistem paket (*bundling*) memberikan dampak positif ditunjukkan dengan jumlah penjualan produk yang tinggi dibandingkan dengan penjualan produk dengan sistem satuan. Akun TikTok @apelicious.official berhasil menerapkan strategi *bundling* produk kerupuk dan keripik buah fruta dalam menjalankan bisnisnya dengan cara:

1. Tidak menjual kerupuk durian dan mangga kemasan 50 gr dengan sistem satuan, tetapi menjualnya dalam bentuk paket *bundling* kerupuk buah fruta 5 pcs yang terdiri dari kerupuk durian, anggur, strawberry, mangga, dan jambu dengan berat 50 gr per kemasan.
2. Tidak menjual keripik pisang kemasan 50 gr dengan sistem satuan, tetapi menjualnya dalam bentuk paket *bundling* keripik buah fruta 4 pcs yang terdiri dari dua keripik apel, satu keripik salak, dan satu keripik pisang dengan berat produk 50 gr per kemasan.

Bundling merupakan salah satu strategi bisnis dengan cara menawarkan dua atau lebih produk sebagai satu unit dan dengan harga tertentu yang biasanya lebih rendah dari jumlah harga satuan produk (Martins et al., 2021). *Bundling* membantu meningkatkan efisiensi, sehingga mengurangi biaya pemasaran dan distribusi. Hal ini memungkinkan konsumen untuk melihat satu sumber tunggal yang menawarkan beberapa solusi. Strategi *bundling* produk dapat secara signifikan meningkatkan keuntungan pada penjualan tunggal dari waktu ke waktu.



Gambar 8. Jumlah penjualan produk merek Apelicious yang paling rendah, yaitu (A) keripik salak; (B) keripik mangga; (C) keripik cabai mix fruta; dan (D) keripik cabai rawit fruta.

Jumlah penjualan produk merek Apelicious yang paling rendah, yaitu keripik salak dengan satu penjualan dan keripik mangga dengan 12 penjualan, akan tetapi hal tersebut dikarenakan akun TikTok @apelicious.official sudah tidak menambah stok lagi pada unggahan produk tersebut karena produk tersebut masih menggunakan stiker kemasan produk yang lama, sedangkan sudah terdapat pembaharuan pada stiker kemasan produk yang serupa. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penjualan produk merek Apelicious yang paling rendah, yaitu keripik cabai mix fruta dengan 10 penjualan dan keripik cabai rawit fruta dengan 30 penjualan. Hal tersebut sebagaimana video yang diunggah oleh akun TikTok @apelicious.official pada 10 September 2022 yang menjelaskan bahwa keripik cabai tersebut sangat pedas, tidak dianjurkan bagi pembeli yang tidak terlalu suka pedas, serta tidak dianjurkan bagi wanita hamil.

KESIMPULAN

Apelicious menggunakan TikTok sebagai *platform social commerce* melalui akun @apelicious.official untuk mengoptimalkan @apelicious.official sebagai produk keripik dan kerupuk buah serta sayur unggulan. Teknik *digital marketing* yang digunakan adalah bercerita, promosi, tutorial, dan testimoni.

Berdasarkan hasil *media analysis* pada matriks *reach*, konten yang ditayangkan mendapat apresiasi yang positif; matriks *engagement* tinggi sehingga menandakan bahwa kreator sukses membuat konten dan besarnya jangkauan *feedback* dari audiens; dan matriks *virality* dengan memanfaatkan *hashtag* yang relevan dengan produk Apelicious. Pada *conversation analysis* audiens yang berinteraksi memberikan *tone* yang sangat positif, tetapi pada *network analysis*, saat ini belum ada video pada akun TikTok @apelicious.official yang berkolaborasi dengan *influencer* TikTok untuk mempromosikan produk.

Akun TikTok @apelicious.official menjual sebanyak 87 produk dengan jumlah penjualan produk yang paling tinggi menggunakan strategi *bundling* produk yaitu paket kerupuk buah fruta 5 pcs yang terjual sebanyak 12.900 produk dan paket keripik buah fruta 4 pcs yang terjual sebanyak 12.300 produk. Sedangkan, jumlah penjualan produk yang paling rendah, yaitu keripik cabai mix fruta dengan 10 penjualan dan keripik cabai rawit fruta dengan 30 penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akun TikTok Apelicious. official.* (2022).
<https://www.tiktok.com/@apelicious.official>
- Al Hinai, A., Jayasuriya, H., Pathare, P. B., & al Shukaili, T. (2022). Present status and prospects of value addition industry for agricultural produce - A review. In *Open Agriculture* (Vol. 7, Issue 1, pp. 207–216). De Gruyter Open Ltd. <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0084>
- Alexandrescu, M.B. and Milandru, M. (2018). Promotion as a form of Communication of the Marketing Strategy. *Land Forces Academy Review*, 23(4), 268–274. <https://doi.org/10.2478/raft-2018-0033>
- Andrews, C.J., and Shimp, A.T. (2017). Advertising, Promotion, and Other Aspects of Integrated Marketing Communications (10th ed). USA: Cengage Learning.
- Azhari, S., and Ardiansah, I. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Sosial TikTok Sebagai Platform Pemasaran Digital Produk Olahan Buah Frutivez (@hellofrutivez) The Effectiveness of Using TikTok Social Media as Digital Marketing Platform on Processed Fruit Product Frutivez (@hellofrutivez). In *Jurnal Manajemen Agribisnis* (Vol. 10, Issue 2).
- BPS Kabupaten Malang. (2021). Statistik Hortikultura Kabupaten Malang 2020. Badan Pusat Statistik: Malang.
- Costa-Sánchez, C. (2017). Online video marketing strategies. Typology by business sector. *Communication and Society*, 30(1), 17–38. <https://doi.org/10.15581/003.30.1.17-38>
- Creswell, W.J. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Clifornia: Sage Publication. Inc.
- Desai, V. (2019). Fostering Innovation, Integration and Inclusion Through Interdisciplinary Practices in Management. *IJTSRD*, 196-200.
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Frederick, B. (2022). TikTok Most Downloaded App In Q1 2022. <https://www.searchenginejournal.com/tiktok-most-downloaded-app-in-q1-2022/447790/>
- Fuaddah, Z., Dwi, I., Nurhaeni, A., & Rahmanto, A. (2022). Digital Marketing Strategy for Campaigning @kedasbeutypusat Social Media Accounts on TikTok Application. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 672:19-30.

- Maiorca, D. (2022). In What Countries Is TikTok Banned?. <https://www.makeuseof.com/what-countries-is-tiktok-banned/>
- Martins, P., Rodrigues, P., Martins, C., Barros, T., Duarte, N., Dong, R. K., Liao, Y., Comite, U., & Yue, X. (2021). Preference between Individual Products and Bundles: Effects of Complementary, Price, and Discount Level in Portugal. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(5), 192. <https://doi.org/10.3390/jrfm14050192>
- Mumtaz, S.Y. dan Saino (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Tik Tok sebagai Media Promosi dan Trend Glow Up Terhadap Minat Beli Produk Kecantikan. *Jurnal Manajemen*, 13(2), 282–291. <https://bit.ly/Generasilanggasterkoneksi>
- Nazulfa, I. (2022). Analisis dan Perancangan Sosial Media Marketing Pada Mitra Home Boutique PT Mitra Utama Bersinar. *Laporan Kera Praktik*. Fakultas Teknologi Informatika, Universitas Dinamika.
- Owino, W. O., Ambuko, J. L., & Renna, M. (2021). *Mango Fruit Processing: Options for Small-Scale Processors in Developing Countries*. *Agriculture*, 11, 1105. <https://doi.org/10.3390/agriculture11111105>
- Patrutiu-Baltes, L. (2016). Inbound Marketing-the most important digital marketing strategy. In *Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series V: Economic Sciences*, 9(58).
- Populix. (2022). The Social Commerce Landscape in Indonesia. September 2022. <https://info.populix.co/report/the-social-commerce-in-indonesia/>
- Sidauruk, N.K. (2021). *Pemanfaatan Media Sosial Tiktok sebagai Media Promosi Baru oleh Bigissimo.id di Masa Pandemi*. Skripsi. Program studi Ilmu Komunikasi, FISIP Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Spillinger, A., & Parush, A. (2012). The impact of testimonials on purchase intentions in a mock e-commerce web site. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7(1), 51–63. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762012000100005>
- Statista. (2022). Number of internet and social media users worldwide as of July 2022 (in billions). <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
- Zuchdi, D. dan Afifah, W. (2019). *Analisis Konten, Etnografi & Grounded Theory, dan Hermeneutika dalam Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.

ANALISIS EKSISTENSI SEKOLAH LAPANGAN PERTANIAN TANAMAN PANGAN DI JAWA TIMUR

Nugrahini Susantinah Wisnujati^{1*}, Markus Patiung² dan Hendy Arsyad Rahindra³

^{1,2}*Magiister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*

³*Kedepatian Sumber Daya Manusia dan Direktorat Manajemen Talenta, BRIN*

Korespondensi: wisnujatinugrahini@uwks.ac.id

ABSTRAK

Indonesia negara agraris, memiliki luas daratan kurang lebih 190,9 juta ha. Pertanian mampu menyumbang pada penyerapan lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara maupun sebagai sumber pertumbuhan. Tetapi upaya pemerintah masih mengalami beberapa kendala, yakni kualitas hasil panen pertanian masih rendah. Hal ini karena kurangnya pengetahuan petani dan serangan hama. (Vinoth and Vithiya 2018) Disisi lain sektor pertanian juga memberikan dampak buruk. Paparan fisik dan kimia lainnya termasuk pestisida. Meskipun pertumbuhan pertanian organik, pestisida tetap menjadi salah satu bahan kimia yang paling umum digunakan dalam pertanian (Trueblood et al. 2019). Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel umur, pendidikan, pengalaman, status pada Adopsi Inovasi SL-PTT menganalisis variabel yang memiliki pengaruh signifikan pada Adopsi Inovasi SL-PTT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel umur, pendidikan, pengalaman dan status mempunyai pengaruh pada variabel adopsi Inovasi sekolah lapang PTT. Adapun variabel umur dan pengalaman petani memiliki pengaruh yang sangat signifikan. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi dari kedua variabel tersebut. Variabel umur memiliki signifikansi 0,002 dibawah nilai ambang batas yakni 0,05. Begitu juga dengan variabel pengalaman yang mempunyai signifikansi 0,12 atau berada dibawah ambang batas nilai kesalahan 0,05.

Kata Kunci : Sekolah lapangan, Padi, Adopsi, Inovasi

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris, memiliki luas daratan kurang lebih 190,9 juta ha (Apriyanto, Fikri, and Azhar 2021), mampu menyumbang penyerapan lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara maupun sebagai sumber pertumbuhan (Abdul Rochman 2021). Progres report perkembangan sektor pertanian tumbuh rata-rata 3.73% per tahun pada periode 2010-2015 (Sabrina 2021). Kebijakan pemerintah memiliki pengaruh pada produksi padi petani, mendorong penguasaan teknologi dan pengetahuan produksi pada petani (Laiprakobsup 2019). Pertanian adalah salah satu pekerjaan utama di India dan menyumbang sekitar 13,7% dari PDB (Bagaria, P, and S 2019). Tetapi upaya pemerintah masih mengalami beberapa kendala, yakni kualitas hasil panen pertanian masih rendah. Hal ini karena kurangnya pengetahuan petani dan serangan hama. (Vinoth and Vithiya 2018) Disisi lain sektor pertanian juga

memberikan dampak buruk. Industri pertanian merupakan salah satu yang paling berbahaya di Amerika Serikat. Pada tahun 2016, tingkat kecelakaan kerja fatal bagi mereka yang bekerja di industri pada produksi tanaman adalah 20,9 per 100.000 pekerja penuh, yaitu 5,8 kali lebih tinggi dari semua industri (3,6 per 100.000 pekerja). Bahaya pertanian termasuk kendaraan terguling atau kecelakaan lainnya, paparan panas, jatuh, cedera muskuloskeletal, kondisi kerja yang tidak aman (misalnya, ruang terbatas), dan paparan fisik dan kimia lainnya termasuk pestisida. Pestisida tetap menjadi salah satu bahan kimia yang paling umum digunakan dalam pertanian (Trueblood et al. 2019). Bahaya pada pertanian adalah penggunaan pestisida. Pestisida organofosfat (OP) digunakan dalam pertanian di seluruh dunia untuk mengendalikan hama (serangga, tikus, jamur dan gulma). Di Wilayah Maule, beberapa pestisida OP yang paling umum diterapkan adalah klorpirifos dan diazinon yang sangat berbahaya menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (Muñoz-Quezada et al. 2019)

Maka peningkatan pengetahuan petani menjadi prioritas. Pendidikan pada petani diharapkan dapat meningkatkan keterampilan bertani dan kemampuan produktif para petani, petani mendapat instruksi tertulis tentang penerapan dosis bahan kimia dan input lainnya yang memadai dan direkomendasikan. Dibantu menghitung biaya dan manfaat mengadopsi teknologi pertanian tertentu (Paltasingh and Goyari 2018). Salah satu upaya meningkatkan pengetahuan petani dengan Sekolah Lapangan. Sekolah Lapangan merupakan salah satu pendekatan penyuluhan untuk mensosialisasikan teknologi pertanian. Sekolah lapangan bagi petani merupakan istilah pendidikan nonformal untuk pertanian padi. SL membekali petani dengan konsep baru strategi perlindungan tanaman melalui program pengendalian hama terpadu (PHT). Program SL dilaksanakan pemerintah pusat tahun 1990 berakhir pada tahun 1999 karena petani padi telah berhasil meningkatkan produktivitas dan mengurangi penggunaan pestisida secara global. SL berhasil mendokumentasikan dan mengkaji secara sistematis dampak penggunaan pestisida, produksi padi dan tanaman pangan lainnya (Jamal 2016; Mariyono et al. 2021).

METODE PENELITIAN

Analisis data menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda. Untuk memberikan penjelasan yang lebih detail dengan tingkat keyakinan yang memadai, maka peneliti telah melakukan serangkaian pengujian statistik sebagai berikut: Uji Heteroskedastisitas, Autokorelasi, Multikolinearitas dan Uji normalitas.

Analisa Regresi

Analisis regresi adalah hubungan secara linier antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan:

α = Konstanta

b = Koefisiensi regresi

Y = Adopsi Inovasi SL-PTT

X_1 = Umur

X_2 = Pendidikan

X_3 = Pengalaman

X_4 = Status

e = error

Uji Parsial

Uji ini di gunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) dengan asumsi variabel lainnya konstan. Maka dipergunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana:

t = Test signifikan korelasi

r = Koefisien korelasi

n = Ukuran sampel

r^2 = Standar error

Langkah-langkah terhadap koefesien regresi adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan formulasi hipotesis
 $H_0 : \beta_1 = 0$. tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independent terhadap variabel dependent.
 $H_1 : \beta_1 \neq 0$, ada pengaruh yang signifikan antara variabel independent terhadap variabel dependent.
- b) Menentukan taraf signifikan (*alpha*) sebesar 5% (0,05) dan derajat kebebasan (df) = n-k-1
- c) Kriteria keputusan pengujian
Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti hipotesis diterima.
Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti hipotesis ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Variabel yang Mempunyai Pengaruh pada Adopsi SL_PTT

Sekolah lapangan adalah upaya untuk memberi penyuluhan pada petani. Penyuluh pertanian memiliki tugas untuk membantu para petani di dalam usaha meningkatkan produksi dan mutu hasil produksinya guna meningkatkan kesejahteraan petani (Effendi, Juita, and Elkana 2021; Halimah and Subari 2020; Kabeakan 2015). Kelompok petani bertani lebih baik (*better farming*), mencapai keuntungan lebih (*better business*), hidup lebih kaya (*better life*), masyarakat hidup lebih adil, tertib dan teratur. Tercapai perdamaian (*masyarakat yang lebih baik*), dan menjaga kelestarian sumber daya alam/lingkungan lebih aman (Ir Hj Endah Lisarini and Hermawati 2012). Adapun indikator keberhasilan SL-PTT yaitu apabila telah terjadi peningkatan pengetahuan, keterampilan petani, penerapan budidaya yang baik dan benar, dan peningkatan produktivitas komoditi hasil pertanian serta keberlanjutannya (Sari and Kumpeh 2019). Evaluasi keberhasilan penyuluhan pada sekolah lapang jajar legowo dievaluasi dengan menggunakan model Tyler. Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani tentang teknologi jarwo super berada pada tingkat sedang sampai dengan tinggi. Kegiatan penyuluhan melalui sekolah lapang jajar legowo super telah tercapai (Khaerunnisa and Suryanti 2020).

Konsep dari Sekolah lapangan (SL) atau dalam bahasa inggris adalah Farm Field School (FFS) muncul karena dampak penggunaan insektisida yang berlebihan

dalam sistem sawah irigasi di Asia setelah Revolusi Hijau. Berbagai pendekatan penyuluhan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dikembangkan telah diuji, dan konsep SL dimulai di Indonesia dalam skala kecil di tahun 1989 sampai dengan tahun 1990 dan kemudian diperluas. Dasar dari SL adalah keyakinan bahwa jika petani ingin memperoleh kepercayaan diri untuk mengurangi ketergantungan pada insektisida, mereka perlu mengenal prinsip-prinsip agroekologi tertentu yang paling baik diperoleh melalui pembelajaran dari penemuan masalah di lapangan (Tripp, Wijeratne, and Piyadasa 2005). Berbagai penelitian tentang Sekolah lapangan, pada penelitian ini menganalisis bagaimana pengaruh variabel umur, pendidikan, pengalaman, status mampu menjadi pembentuk model peningkatan produksi padi. Hasil Analisis sebagai berikut:

Tabel 1 Koefisien Diterminasi Diterminasi Adopsi SL_PTT

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,790 ^a	,625	,582	,59633	2,046

a. Predictors: (Constant), Status, Pendidikan, Umur, Pengalaman

b. Dependent Variable: Adopsi Inovasi SL_PTT

Hasil penelitian menunjukkan nilai Koefisien diterminasi adalah sebesar 0,790 atau dapat dikatakan bahwa 79% variabel variabel umur, pendidikan, pengalaman, status mampu menjadi pembentuk model Adopsi SL_PTT . Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian dari Ombasa et al.2022 yakni bahwa pengalaman bertani berpengaruh signifikan (0,4414) terhadap kesediaan petani untuk mengadopsi produksi kacang tanah Bambara. Artinya, peningkatan pengalaman petani dalam bertani selama satu tahun meningkatkan peluang petani mengadopsi kacang bambara sebesar 44,14%. Hal Ini karena ketika petani mengumpulkan pengalaman dari waktu ke waktu, mereka beralih dari pertanian konvensional ke praktik pertanian modern. peningkatan pengalaman petani meningkatkan tingkat adopsi(Ombasa et al. 2022) Saran dari penelitian SL adalah model pelatihan pengetahuan program SL bisa diterapkan pada bidang selain budidaya tanaman (Cai et al. 2021).

Karena konsep sekolah lapangan dianggap berhasil maka konsep sekolah lapangan (SL) yang ada di Indonesia juga di terapkan di Punjab India. SL di Punjab menerapkan pendekatan partisipatif, yaitu, belajar sambil melakukan, sekolah tanpa dinding di mana petani dan pelatih berkumpul setiap minggu/dua minggu untuk

bertukar pengetahuan tentang praktik dan teknologi hortikultura terkini dan menganalisis kemajuan tanaman. SL merupakan inisiatif dari departemen pertanian pemerintah di bawah payung Proyek Pengembangan Buah dan Sayuran. SL awalnya diluncurkan sebagai proyek percontohan di 10 kabupaten di provinsi Punjab dari Juli 2005 hingga Juni 2010 dan selanjutnya diperluas ke 20 kabupaten. Tujuan utama proyek ini adalah untuk mengentaskan kemiskinan dengan meningkatkan pendapatan bersih petani dengan mendiversifikasi produksi hortikultura menuju perusahaan buah dan sayuran bernilai tinggi (Imam et al. 2021)

2. Diterminasi Adopsi Inovasi SL_PTT

Penelitian yang dilaksanakan di Kalira, Chipuka, Champhira dan Luwerezzi Agricultural Extension Planning Area (EPAs) di Malawi. Penelitian melibatkan 195 petani untuk menilai kesadaran petani pada lalat kacang dan dasar pemilihan varietas kacang. Hanya 45% petani yang mengetahui keberadaan hama lalat kacang dan mempraktikkan strategi pengendalian hama serangga terpadu yang mencakup penggunaan insektisida kimia dan botani, serta metode pengendalian berdasarkan kearifan lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan, pengalaman lalat kacang sebelumnya dan lokasi petani secara signifikan ($P < 0,001$) mempengaruhi kesadaran petani terhadap lalat kacang (Nkhata et al. 2021) Pada tabel 3.3 ditunjukkan bahwa variabel umur dan pengalaman petani memiliki pengaruh yang sangat signifikan. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi dari kedua variabel tersebut. Variabel umur memiliki signifikansi 0,002 dibawah nilai ambang batas yakni 0,05. Begitu juga dengan variabel pengalaman yang mempunyai signifikansi 0,12 atau berada dibawah ambang batas 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa signifikansi 0,00 artinya bahwa diterminasi Adopsi inovasi SL-PTT di pengaruhi yaitu variabel status, pendidikan, umur dan pengalaman.

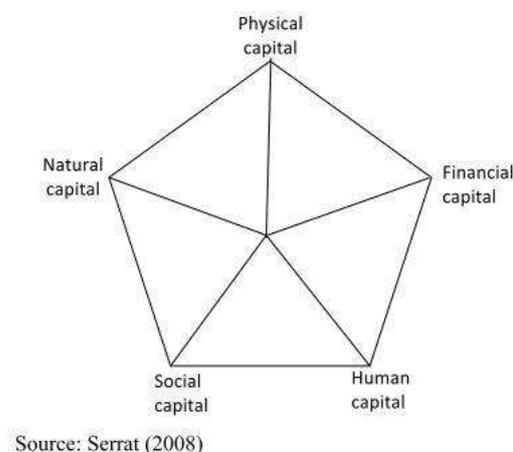
Tabel 2. Hasil Analisis ANOVA Diterminasi Adopsi Inovasi SL_PTT

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20,720	4	5,180	14,566	,000 ^b
	Residual	12,447	35	,356		
	Total	33,166	39			

a. Dependent Variable: Adopsi Inovasi SL_PTT

b. Predictors: (Constant), Status, Pendidikan, Umur, Pengalaman

Penelitian yang menganalisis praktik produksi dan produktivitas menggunakan enam faktor seperti biaya benih, metode penanaman, pengelolaan lahan, penggunaan pupuk, aplikasi pestisida dan panen Sekolah lapangan menunjukkan bahwa tercapai efektivitas pengelolaan hama terpadu yang dipraktikkan selama pelatihan Sekolah Lapang Petani (SPP) di Kamboja. Terjadi efisiensi produksi, hasil dan profitabilitas pertanian padi. Ditemukan bahwa produksi dan keuntungan secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan praktik petani tradisional. Dengan demikian, pendekatan SL adalah alat manajemen lapangan yang mengintensifkan pengetahuan petani untuk penggunaan input pertanian secara rasional dan diharapkan sangat efektif untuk peningkatan produksi beras yang berkelanjutan (Chhay et al. 2017).



Gambar 1 Diagram Pentagonal

Penelitian ini apabila dikaitkan dengan komponen modal penghidupan, SLA menunjukkan bahwa SL berdampak secara kontinum mulai dari dampak jangka pendek hingga jangka panjang. Diagram pentagonal pada Gambar 3.1 menyajikan lima aset modal mata pencaharian. Secara umum, SLA mengasumsikan bahwa semakin kuat aset modal berkelanjutan, semakin memberdayakan hasil. SLA cocok untuk menganalisis pengembangan masyarakat karena adanya program intervensi. Meskipun SL dianggap sebagai faktor kelembagaan penting yang meningkatkan pertanian produksi, bukti empiris tentang keterkaitan antara adopsi *teknologi pertanian dan partisipasi SL belum terjalin dengan baik*. Kelangkaan penelitian komparatif (menganalisis manfaat program SL) telah menghambat penerapan metode

dan mata pencaharian pertanian berkelanjutan yang efektif. Temuan menunjukkan penggunaan TIK, status sewa lahan, dan kontak penyuluhan memiliki pengaruh signifikan dalam mempertimbangkan partisipasi SL(Jabbar et al. 2022)

3. Analisis Variabel yang memiliki Pengaruh Signifikan pada Adopsi Inovasi SL-PTT

Inovasi adalah ide, penerapan atau praktek teknologi atau sumber yang dianggap baru oleh seseorang. Inovasi biasanya terdiri dari dua hal yaitu komponen ide dan komponen obyek. Obyek yang berupa aspek material (Maryani et al. 2014) Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal seperti umur petani berpengaruh negatif sangat nyata terhadap tingkat adopsi PTT . Artinya jika umur petani meningkat satu tahun, maka peluang adopsi teknologi PTT padi berkurang sebesar 0,063. Demikian sebaliknya jika umur petani semakin muda, tingkat peluang adopsi PTT padi semakin meningkat (Sudana and Subagyono 2012).

Tabel 3. Pengaruh Variabel Bebas Pada Variabel Tergantung Pada Adopsi SL_PTT

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4,129	,788		5,241	,000		
	Umur	-,509	,153	-,440	-3,321	,002	,611	1,636
	Pendidikan	-,125	,136	-,096	-,913	,368	,967	1,035
	Pengalaman	,271	,102	,393	2,644	,012	,484	2,065
	Status	-,151	,156	-,117	-,967	,340	,735	1,361

a. Dependent Variable: Adopsi SL_PTT

Pada tabel 3 ditunjukkan bahwa variabel umur dan pengalaman petani memiliki pengaruh yang sangat signifikan. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi dari kedua variabel tersebut. Variabel umur memiliki signifikansi 0,002 dibawah nilai ambang batas yakni 0,05. Begitu juga dengan variabel pengalaman yang mempunyai signifikansi 0,12 atau berada dibawah ambang batas nilai kesalahan 0,05.

Terdapat temuan yang menarik bahwa berdasarkan informasi dari aparat Kementerian Pertanian diketahui bahwa evaluasi terhadap realisasi pencapaian sasaran produksi SL-PTT pernah dilakukan, namun tidak menjadi pertimbangan utama dari para penentu kebijakan, baik di tingkat pusat, provinsi, dan kabupaten/kota dalam menetapkan sasaran produksi tahun berikutnya. Kondisi ini diperparah dengan sasaran produksi SL-PTT yang semakin besar setiap tahunnya

hingga pada tahun 2013 proporsinya mencapai 34,21% terhadap sasaran produksi padi nasional (Santoso and Sukmadjaya 2018) (Rangga Ditya Yofa, Mewa Ariani, I Ketut Kariyasa 2016). Hal ini sangat disayangkan kenapa SL-PTT ini tidak menghubungkan antara SL-PTT dengan produksi. Padahal hasil penelitian sekolah lapangan mampu berjalan dengan baik seperti penelitian pada 270 kelompok tani yang menyelesaikan sekolah lapang tani di Sumatera, Jawa, dan Bali. Menunjukkan bahwa sekolah lapang petani memberikan dampak positif pada lima ibu kota. Petani dapat meningkatkan efisiensi pertanian dengan menerapkan inovasi teknologi, pengetahuan, mata pencaharian petani meningkat secara substansial dan keterampilan yang diperoleh dari sekolah lapangan (Mariyono et al. 2021).

Penelitian di negara lain seperti di Thailand menggunakan pendekatan SRI-FFS. Tujuannya adalah mengatasi rendahnya produktivitas padi. Pelaksanaannya melibatkan pedagang beras, penggilingan padi, peneliti, pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat. Dilaksanakan koordinasi yang inklusif, observasi, diagnosis, eksperimen dan paparan berbagai jenis praktik pengelolaan tanaman agronomi inovatif dari pendekatan SRI-FFS. Peserta menganalisis praktik pengelolaan dan mengevaluasi berbagai pengelolaan tanaman yang inovatif untuk produktivitas dan profitabilitas. Hasilnya menunjukkan bahwa potensi praktik pengelolaan tanaman inovatif untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan air dengan penggunaan input (benih, air dan pupuk) yang relatif rendah dan pendapatan bersih pertanian yang lebih tinggi dibandingkan dengan praktik pengelolaan tanaman yang konvensional. Namun, faktor-faktor seperti usia petani dan kesempatan kerja di luar pertanian merupakan pendorong utama yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan pengelolaan tanaman (Mishra, Kumar, and Noble 2013). Pemberdayaan adalah elemen kunci dari partisipasi rakyat dalam proyek-proyek pembangunan pedesaan. Hasil studi yang dilakukan di distrik Boane, Mozambik, dengan tujuan mengevaluasi dampak pendekatan Sekolah Lapang Pertanian (di Mozambik disebut “Escolas na Machamba do Camponês”). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini telah memberikan kontribusi untuk memberdayakan peserta, memperkuat interaksi dan hubungan antara petani, serta antara petani dan penyuluh, untuk mengembangkan kapasitas petani dalam kaitannya dengan analisis masalah dan pengambilan keputusan, dan untuk mempromosikan tindakan kolektif. Namun,

itu tidak begitu berhasil dalam mempromosikan hubungan antara petani dan peneliti. Secara keseluruhan, SL tampaknya lebih menjanjikan dalam mempromosikan pemberdayaan di tingkat individu dan organisasi (C. Dzeco A. Cristóvão, 2010).

Pada pelaksanaan SL, persepsi petani terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi efektivitas pelatihan pada SL adalah program SL itu sendiri, muatan materi pelatihan, fasilitator/pemandu, fasilitas atau sarana pembelajaran, dan metode dalam tatap muka selama pelatihan di Sekolah Lapang, hal ini memberikan informasi bahwa sekolah lapangan membutuhkan seorang fasilitator yang mumpuni. Sebagai proses pendidikan maka SL harus memiliki fungsi-fungsi manajemen pendidikan luar sekolah yang direkomendasikan untuk pengelolaan program pelatihan adalah : (1) Perencanaan (planning), (2) Pengorganisasian (organizing), (3) Penggerakan (motivating), (4) Pembinaan (conforming) dengan sub-sub fungsi supervise (supervising), pengawasan (controlling) dan pemantauan (monitoring), (5) Penilaian (evaluating), (6) Pengembangan (developing) (Edeng and Wardhono 2019) Pendekatan pengembangan pertanian dilakukan secara terpusat dari atas ke bawah . Kegagalan dalam mencapai upaya pembangunan pertanian, menjadikan ahli di waktu itu berkata sangat penting untuk mengubah paradigma pengembangan pertanian berkelanjutan yang bottom up (Kusuma 2013)

KESIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Variabel umur, pendidikan, pengalaman dan status berpengaruh pada adopsi inovasi SL_PTT dan Variabel yang paling signifikan mempengaruhi variabel adopsi inovasi SL_PTT adalah umur dan pengalaman

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rochman. 2021. “Respon Kelompok Tani Terhadap Peran Ppl / Penyuluh Pertanian Lapangan Di Kecamatan Kalidawir, Kabupaten Tulungagung.” *Jurnal Agribis* 7(2): 26–40.
- Apriyanto, Mulono, Kms. Novyar Satriawan Fikri, And Ali Azhar. 2021. “Sosialisasi Konsep Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Di Kecamatan Batang Tuaka, Kabupaten Indragiri Hilir.” *Pakmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1): 08–14.
- Bagaria, Ria, Sasikumar P, And Nandakumar S. 2019. “Smart Irrigation And Farm

- Field Monitoring System Using Internet Of Things.” *Ssrn Electronic Journal*: 944–51.
- C.Dzeco A. Cristóvão, C Amilai. 2010. “Farm Field Schools And Farmer’s Empowerment In Mozambique: A Pilot Study.” *Journal Of Extension Systems* 26(2): 116–24.
- Cai, Jinyang, Fengxiang Ding, Yu Hong, And Ruifa Hu. 2021. “An Impact Analysis Of Farmer Field Schools On Hog Productivity: Evidence From China.” *Agriculture (Switzerland)* 11(10): 1–14.
- Chhay, Ngin Et Al. 2017. “Rice Productivity Improvement In Cambodia Through The Application Of Technical Recommendation In A Farmer Field School.” *International Journal Of Agricultural Sustainability* 15(1): 54–69.
- Edeng, Edeng, And Wisnu Wardhono. 2019. “Manajemen Pendidikan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu Pada Petani Peserta SI-Ptt Di Kabupaten Subang.” *Composite: Jurnal Ilmu Pertanian* 1(2): 67–75.
- Effendi, Midiansyah, Firda Juita, And Veronika Elkana. 2021. “Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Terhadap Tingkat Kepuasan Petani Di Wilayah Kerja Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Barong Tongkok.” *Jurnal Pertanian Terpadu* 9(1): 66–80.
- Halimah, Siti, And Slamet Subari. 2020. “Peran Penyuluh Pertanian Lapang Dalam Pengembangan Kelompok Tani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani Padi Sawah Di Desa Gili Barat Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan).” *Agriscience* 1(1): 103–14.
- Imam, Muhammad Fakhur Et Al. 2021. “Effectiveness Of Agricultural Extension’s Farmer Field Schools (Ffs) In Pakistan: The Case Of Citrus Growers Of Punjab Province.” *Ciencia Rural* 51(9): 1–10.
- Ir Hj Endah Lisarini, Oleh, And Erna Hermawati. 2012. “Pengaruh Metode Sekolah Lapangan System Of Rice Intensification (Sri) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kelompok Tani Mandiri Di Desa Selaawi Kecamatan Sukaraja.” *Journal Of Agrosience* 4(5): 1–7.
- Jabbar, Awais Et Al. 2022. “Exploring The Impact Of Farmer Field Schools On The Adoption Of Sustainable Agricultural Practices And Farm Production: A Case Of Pakistani Citrus Growers.” *Agronomy* 12(9): 2054.
- Jamal, Erizal. 2016. “Telaahan Penggunaan Pendekatan Sekolah Lapang Dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Padi: Kasus Di Kabupaten Blitar Dan Kediri, Jawa Timur.” *Analisis Kebijakan Pertanian* 7(4): 337–49.
- Kabeakan, Nana Trisna Mei Br. 2015. “Persepsi Petani Terhadap Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (Studi Kasus Petani Kakao Di Desa Tanjung Gunung Kecamatan Laubaleng Kabupaten Karo).” *Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents* 3(April): 49–58.
- Khaerunnisa, And Reni Suryanti. 2020. “Evaluation Of Jajar Legowo Super System Field School Using Tyler Method.” *Jurnal Penyuluhan Pertanian* 15(2): 44–55.
- Kusuma, Nurnita Widya. 2013. “Peran Pendamping Dalam Program Pendampingan Dan Perawatan Sosial Lanjut Usia Di Lingkungan Keluarga (Home Care): Studi Tentang Pendamping Di Yayasan Pitrah Sejahtera, Kelurahan Cilincing, Kecamatan Cilincing Jakarta Utara.” *Sosio Informa* 18(02): 211–24.

- Laiprakobsup, Thanapan. 2019. "The Policy Effect Of Government Assistance On The Rice Production In Southeast Asia: Comparative Case Studies Of Thailand, Vietnam, And The Philippines." *Development Studies Research* 6(1): 1–12.
- Mariyono, Joko Et Al. 2021. "Farmer Field School: Non-Formal Education To Enhance Livelihoods Of Indonesian Farmer Communities." *Community Development* 52(2): 153–68.
- Maryani, N Dewi, N Suparta, I G Setiawan Ap, And Gianyar Regency. 2014. "Adopsi Inovasi Ptt Pada Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (Sl-Ptt) Padi Di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar." *Jurnal Manajemen Agribisnis* 2(2): 84–102.
- Mishra, Abha, Prabhat Kumar, And Andrew Noble. 2013. "Assessing The Potential Of Sri Management Principles And The Ffs Approach In Northeast Thailand For Sustainable Rice Intensification In The Context Of Climate Change." *International Journal Of Agricultural Sustainability* 11(1): 4–22.
- Muñoz-Quezada, María Teresa Et Al. 2019. "An Educational Intervention On The Risk Perception Of Pesticides Exposure And Organophosphate Metabolites Urinary Concentrations In Rural School Children In Maule Region, Chile." *Environmental Research* 176(January): 108554.
- Nkhata, Wilson Et Al. 2021. "Assessment Of Smallholder Farmers' Awareness Of Bean Fly (*Ophiomyia* Spp.) And Management Practices In Central And Northern Malawi: Implications For Resistance Breeding." *Crop Protection* 139(April 2020): 105353.
- Ombasa, Elizaphan Mboi Et Al. 2022. "Factors Influencing Willingness To Adopt Recommended Bambara Groundnut (*Vigna Subterranea* L. Verdc) Agronomic Practices Among Smallholder Farmers In Semi-Arid Lands Of Embu County, Kenya." *Journal Of Experimental Biology And Agricultural Sciences* 10(4): 805–11.
- Paltasingh, Kirtti Ranjan, And Phanindra Goyari. 2018. "Impact Of Farmer Education On Farm Productivity Under Varying Technologies: Case Of Paddy Growers In India." *Agricultural And Food Economics* 6(1).
- Rangga Ditya Yofa, Mewa Ariani, I Ketut Kariyasa, Achmad Suryana. 2016. "Rancangan Dan Implementasi Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi." *Analisis Kebijakan Pertanian*.
- Sabrina, R. 2021. "Pemberdayaan Petani Dalam Peningkatan Kinerja Pertanian (Suatu Kajian Dengan Pendekatan Teoritis)." *Jasc (Journal Of Agribusiness Sciences)* 4(2): 100–104.
- Santoso, Marhaenis Budi, And Agus Sukmadjaya. 2018. "Model Pelatihan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (Sl-Ptt) Jagung Dalam Upaya Peningkatan Penerapan Teknologi Produksi Jagung (Studi Kasus Kecamatan Pelaihari Kab. Tanah Laut)." *Agriekstensia* 17(2): 141–49.
- Sari, Mekar, And Kecamatan Kumpeh. 2019. "Analysis Of School Success In Integrated Plant Management (Sl-Ptt) In Corn Farming In Mekar Sari Village, Kumpeh Sub-District Muaro District Jambi." *Jiseb* 22(1): 56–66.
- Sudana, And K Subagyo. 2012. "Kajian Faktor-Faktor Penentu Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Melalui Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu. Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian." *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*

15(2): 94–106.

- Tripp, Robert, Mahinda Wijeratne, And V. Hiroshini Piyadasa. 2005. “What Should We Expect From Farmer Field Schools? A Sri Lanka Case Study.” *World Development* 33(10): 1705–20.
- Trueblood, Amber B., Jennifer A. Ross, Eva M. Shipp, And Thomas J. Mcdonald. 2019. “Feasibility Of Portable Fingerstick Cholinesterase Testing In Adolescents In South Texas.” *Journal Of Primary Care And Community Health* 10.
- Vinoth, M, And G Vithiya. 2018. “Farm Field Monitoring And Irrigation Automation Using Iot.” *International Journal Of Engineering & Technology* 7(2.26): 53.

MENGUKUR LITERASI KEUANGAN PETANI TANAMAN PANGAN DI MADURA

Hamidah Hendrarini^{1*} dan Teguh Soedarto²

^{1,2}Jurusan Agribisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Korespondensi: hamidah_h@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini memberikan gagasan dengan mengungkap literasi keuangan petani tanaman pangan di daerah miskin Indonesia yang masih terbatas dilakukan. Fenomena ini muncul ketika upaya mendorong peningkatan produktivitas pangan berbanding lurus dengan terbatasnya akses petani terhadap sumber-sumber pembiayaan permodalan. Tujuan penelitian adalah menganalisis literasi keuangan petani tanaman pangan di daerah miskin Madura. Wilayah penelitian telah ditentukan pada Kabupaten Sampang dan Kabupaten Pamekasan. Sampel penelitian ditentukan dengan metode *purposive sampling* mempertimbangkan beberapa aspek antara lain a) petani memiliki penghasilan utama dari pertanian, b) memiliki lahan pertanian produktif dengan usia minimal satu tahun dan c) ikut dan aktif pada kelompok tani. Jumlah sampel responden sebanyak 60 responden dengan masing-masing wilayah sebanyak 30 orang petani. Analisis data literasi keuangan berdasarkan Perhitungan Rata-Rata (*Weight Means Score*) skor jawaban responden, selanjutnya dianalisis dengan bantuan IBM SPSS Ver. 23. 2. Hasil penelitian diperoleh bahwa secara umum tingkat literasi keuangan petani di Kabupaten Sampang lebih tinggi dibanding dengan tingkat literasi petani di Kabupaten Pamekasan baik dilihat dari indeks pengetahuan, perilaku maupun sikap finansialnya.

Kata Kunci : petani, tanaman pangan, kemiskinan dan literasi keuangan.

PENDAHULUAN

Perkembangan isu literasi keuangan telah menjadi fokus kebijakan pemerintah, industri perbankan, masyarakat sebagai konsumen, kelompok masyarakat yang berkepentingan, dan organisasi lainnya. (Bhushan and Medury, 2013) mengemukakan bahwa literasi keuangan menjadi semakin kompleks selama beberapa tahun terakhir dengan banyaknya produk keuangan baru, sedangkan dilain sisi tingkat minimum literasi keuangan menjadi suatu keharusan bagi masyarakat agar penggunaan produk dan jasa keuangan dapat efektif. Bahkan, masa depan finansial benar-benar ada di tangan individu perorangan, artinya perlu kemampuan membuat pilihan keuangan yang sehat berdasarkan pengetahuan dasar konsep-konsep keuangan (Lopus, Amidjono and Grimes, 2019) (Lusardi and Mitchell, 2014). Literasi keuangan dinyatakan sebagai kemampuan untuk memahami kondisi keuangan serta konsep-konsep keuangan dan untuk merubah pengetahuan secara tepat kedalam perilaku (Huston, 2010) (Hastings, Madrian and Skimmyhorn, 2013). (President’s Advisory Council on Financial Literacy, 2008) mendefinisikan literasi

keuangan sebagai kemampuan untuk menggunakan pengetahuan serta keahlian untuk mengelola sumber daya keuangan agar tercapai kesejahteraan.

Namun demikian masih banyak orang di seluruh dunia buta huruf secara finansial (Lusardi and Mitchell, 2014). Begitupula dengan di Indonesia, apabila merujuk pada Survei Nasional Literasi Keuangan Indonesia yang dilakukan Otoritas Jasa Keuangan pada tahun 2016 menunjukkan hanya 29,66% masyarakat Indonesia yang memiliki literasi keuangan dengan baik. Berdasarkan laporan yang dirilis oleh Bank Indonesia pada bulan Juli 2014, penduduk Indonesia yang memiliki akses yang baik terhadap lembaga keuangan informal hanya sebesar 32% dimana jumlah ini cukup rendah jika dibandingkan dengan total penduduk Indonesia.

Lebih lanjut, (Ummah, 2013) mengemukakan bahwa masyarakat miskin dan berpendapatan rendah juga membutuhkan akses terhadap jasa keuangan untuk menjalani kehidupan dan mengelola usaha yang dijalankan. Begitupula sektor pertanian yang menjadi tulang punggung masyarakat Madura, tersebar pada empat kabupaten mulai dari Bangkalan, Sampang, Pamekasan dan Sumenep. Berdasarkan Hasil Survei Pertanian Antar Sensus (SUTAS) 2018 Provinsi Jawa Timur menyebutkan jumlah rumah tangga subsektor tanaman pangan di Kabupaten Sampang sebanyak 147.838 dan Kabupaten Pamekasan sebanyak 138.547 (BPS, 2018). Mayoritas petani tanaman pangan di Madura berada di daerah perdesaan yang hidup dalam kemiskinan. Keterbatasan modal usahatani merupakan dorongan petani tanaman pangan terjerat perangkap kemiskinan yang disebabkan oleh rendahnya akses terhadap keuangan (Ravikumar *et al.*, 2013) (Gaurav and Singh, 2012).

Beragam penelitian dengan topik literasi keuangan petani telah dilakukan. (Ibrahim and Haruna, 2012) dalam penelitiannya menemukan variabel yang berpengaruh positif terhadap akses keuangan petani adalah status pernikahan, kualifikasi pendidikan, jaminan, dan tingkat pendapatan. (Sebopetji and Belete, 2009) melakukan penelitian pada 73 petani kecil di Afrika Selatan, menunjukkan hasil bahwa tingkat pendidikan, pengalaman bertani, dan *group membership* berpengaruh signifikan dan positif, sedangkan usia berpengaruh signifikan dan negatif terhadap akses petani pada keuangan. (Dzadze *et al.*, 2012) menemukan

bahwa *extension contact*, level pendidikan, dan kebiasaan menabung memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap akses petani ke pasar kredit formal. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki maka petani memiliki wawasan lebih luas terhadap informasi keuangan. (Sacerdoti, 2005) menemukan hambatan akses keuangan petani adalah tingginya biaya transaksi pinjaman pedesaan dikarenakan ukuran kredit kecil, frekuensi transaksi tinggi, penyebaran geografis yang besar heterogenitas peminjam serta kurangnya jaringan jumlah perbankan di wilayah pedesaan. Penelitian ini memberikan konsep keterbaruan dimana mengungkap literasi keuangan petani tanaman pangan di daerah miskin Indonesia dan masih terbatas dilakukan. Fenomena ini muncul ketika upaya mendorong peningkatan produktivitas pangan berbanding lurus dengan terbatasnya akses petani terhadap sumber-sumber pembiayaan permodalan. Keterbatasan modal juga membuat kuantitas dan kualitas hasil yang didapat petani tidak maksimal. Sifat budidaya lebih tergantung dengan alam, kegagalan panen yang dialami petani tentu menjadi permasalahan serius. Petani pangan sulit untuk keluar dari perangkap kemiskinan, apalagi memiliki tabungan untuk menutupi kerugian usahataniya dan bagaimana petani mendapatkan modal untuk memulai kembali usahataniya, mulai dari pembelian bibit, pupuk, pestisida, dan sarana produksi pertanian lainnya, dan karenanya petani akan dituntut untuk mendapat modal dari pihak lain. Padahal dilain sisi berbagai program pembiayaan pertanian pada dasarnya telah banyak diluncurkan oleh pemerintah Indonesia termasuk diantaranya Kredit Usahatani Rakyat. Akan tetapi, perkembangan *net performing loan* (kredit macet) pada sektor pertanian hingga tahun 2017 menunjukkan peningkatan, hal tersebut menandakan bahwa pembiayaan pada sektor tersebut masih belum efektif. Tujuan penelitian adalah menganalisis literasi keuangan petani tanaman pangan di daerah miskin Madura.

METODE PENELITIAN

Wilayah penelitian telah ditentukan pada Kabupaten Sampang dan Kabupaten Pamekasan, Madura sebagai daerah dengan peringkat 5 tertinggi dikategorikan daerah tertinggal di Indonesia. Berdasarkan data Biro Pusat Statistik Republik Indonesia Tahun 2018, kedua wilayah tersebut termasuk memiliki rumah

tangga pertanian tanaman pangan terbanyak di Pulau Madura. Sampel penelitian ditentukan dengan metode *purposive sampling* mempertimbangkan beberapa aspek antara lain a) petani memiliki penghasilan utama dari pertanian, b) memiliki lahan pertanian produktif dengan usia minimal satu tahun dan c) ikut dan aktif pada kelompok tani. Jumlah sampel responden sebanyak 60 responden dengan masing-masing wilayah sebanyak 30 orang petani. (Sekaran and Bougie, 2013), menyatakan adalah ukuran sampel penelitian pada umumnya adalah sebanyak 30 sampai dengan 500 dan ukuran tersebut dinilai telah cukup representatif pada populasi.

Tingkat literasi keuangan petani diukur dengan indeks yang dibangun dari hasil jawaban serangkaian pertanyaan terkait komponen literasi keuangan berdasarkan Perhitungan Rata-Rata (*Weight Means Score*) skor jawaban responden, selanjutnya dianalisis dengan bantuan IBM SPSS Ver. 23. Pengukuran Indeks Literasi Keuangan menggunakan pendekatan teori yang dikemukakan (Atkinson and Messy, 2012), dengan kombinasi tiga komponen indikator utama untuk mengukur indeks literasi keuangan, yaitu :

- a) Indeks pengetahuan finansial (*financial knowledge*) diukur dengan total skor jawaban responden yang benar dari skor total enam pertanyaan terkait pengetahuan prinsip perhitungan bunga bank, nilai waktu dari uang, definisi inflasi, aturan umum bank, diversifikasi, risiko dan laba.
- b) Indeks perilaku finansial (*financial behaviour*) diukur dengan total skor jawaban responden dari skor total tujuh pertanyaan terkait kehati-hatian dalam memutuskan pembelian barang, ketepatan membayar tagihan, kecermatan dalam urusan keuangan pribadi, tujuan jangka panjang keuangan dan usaha untuk mencapainya, kepemilikan anggaran rumah tangga, aktivitas menabung atau investasi dalam setahun terakhir, keputusan pemilihan produk finansial setelah mengetahui informasinya, serta pinjaman untuk memenuhi kebutuhan.
- c) Indeks sikap finansial (*financial attitudes*) diukur dengan total skor jawaban responden dari skor total tiga pertanyaan terkait penyikapan dalam menghabiskan atau menyimpan uang dalam jangka waktu panjang dan perencanaan keuangan jangka pendek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Petani Tanaman Pangan

Pertanian tanaman pangan di Madura menjadi andalan perekonomian masyarakat desa dan erat berkaitan dengan kondisi kemiskinan. Akan tetapi fakta dilapang mereka sebagian besar belum memahami cara optimalisasi pertanian melalui sumberdaya permodalan yang dimiliki atau direncanakan. Modal dalam usaha tani digunakan untuk membeli sarana produksi serta pengeluaran selama kegiatan usaha tani berlangsung. Oleh karenanya petani harus menguasai literasi keuangan. Hal ini bermanfaat untuk meningkatkan kesejahteraan rumah tangga petani. Mulai dari memahami penawaran produk yang diberikan lembaga jasa keuangan formal, termasuk bagaimana mendapatkan dan mengelolanya untuk usaha. Berpijak hal tersebut maka perlu kiranya menampilkan profil petani yang menjadi landasan berpikir mengetahui kemampuan literasi keuangan. Profil petani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah karakteristik petani yang didasarkan pada beberapa variabel-variabel relevan dengan tingkat literasi keuangan.

Umur petani adalah usia petani pada saat dilakukannya penelitian yang dinyatakan dalam tahun. Umur berkaitan dengan kekuatan fisik, semangat, pengalaman dan tingkat adopsinya. Berdasarkan data yang diperoleh dari 60 orang sampel petani, jumlah petani berusia antara 20 hingga 30 tahun berjumlah 10 orang, usia 31 tahun hingga 40 tahun sebanyak 15 orang, sedangkan petani yang berusia berusia diatas 40 tahun sebanyak 35 orang (Tabel 1). (Sebopetji and Belete, 2009) melakukan penelitian pada 73 petani kecil di Afrika Selatan sedangkan usia petani diketahui berhubungan dengan upaya mengakses lembaga keuangan

Permasalahan sektor pertanian salah satunya berkaitan dengan pengetahuan atau wawasan budidaya secara tepat, dimana petani secara individu terlihat dari masih rendahnya tingkat pendidikan yang ditempuh. Sebagian besar dari mereka hanya lulusan sekolah dasar, sehingga tak heran jika produksi pertaniannya kurang optimal. Disamping itu, menurunnya minat generasi muda untuk menjadi petani memperparah ketersediaan SDM pertanian. Hal ini terlihat dari tidak sedikit sarjana pertanian malah menjadi pekerja sektor pertanian. Paradigma ini juga tampak pada Tabel 1. yaitu petani tanaman pangan di Madura. Sebagian besar petani tanaman pangan merupakan lulusan Sekolah Dasar yaitu sebanyak 42 orang, diikuti 11 orang

responden lulusan SMP dan 5 orang responden lulusan SMA, sedangkan sisanya 2 orang responden merupakan lulusan sarjana. (Ibrahim and Haruna, 2012) (Sebopetji and Belete, 2009) sepakat menyatakan bahwa kualifikasi pendidikan penting dalam memahami tingkat literasi keuangan petani.

Iklim di Madura bercirikan dua musim, musim barat atau musim hujan selama bulan Oktober sampai bulan April, dan musim timur atau musim kemarau. Komposisi tanah dan curah hujan yang tidak sama di lereng-lereng yang tinggi letaknya justru kebanyakan, sedangkan di lereng-lereng yang rendah justru kekurangan yang membuat sebagian wilayah Madura kurang memiliki tanah yang subur. Bagi petani Madura pada umumnya mereka memiliki kecakapan dalam membaca musim dan cuaca sesuai karakteristik wilayahnya. Hanya di daratan aluvial dan tanah liat bercampur kapur di dataran tinggi yang terdapat cukup curah hujan saja dan sebagian besar tanah yang diolah terdiri dari tegalan. Jenis tanaman yang dibudidayakan disesuaikan dengan lingkungan alam Madura yang cenderung memiliki musim kemarau cukup panjang. Pertanian yang potensial dilakukan adalah terbatas pada tanaman padi, jagung dan ketela pohon. Tabel 1. menunjukkan bahwa dari 60 orang sampel petani, jumlah petani yang menanam Padi sebanyak 20 orang, menanam Jagung sebanyak 30 orang, serta petani yang menanam Singkong sebanyak 10 orang.

Tabel 1. Profil Petani

No.	Karakteristik	Keterangan	Jumlah
1	Umur	20-30 Tahun	10
		31-40 Tahun	15
		> 40 Tahun	35
2	Tingkat Pendidikan	Sekolah Dasar	40
		SMP	10
		SMU	8
		Sarjana	2
3	Jenis Tanaman yang dibudidayakan	Padi	20
		Jagung	30
		Ketela Pohon	10
4	Alasan Memiliki Tabungan	Modal Usahatani	25
		Antisipasi Kejadian Tak Terduga	10
		Membeli Barang Berharga	15
		Tabungan untuk Anak/ Cucu dimasa depan	10
5	Jarak rumah petani menuju bank	< 1 Km	3
		1-3 Km	20
		3-5 Km	30
		> 5 Km	7

Sumber: Hasil Analisis (2022).

Seorang petani di pedesaan mendapatkan laba atau penghasilan sebulan hingga tiga bulan sekali pada saat panen tiba. Meskipun hasil panen melimpah dan mendapatkan untung yang banyak, ternyata para petani cukup kesulitan untuk menyisihkan uangnya untuk menabung. Petani padi di Madura bisa panen dua kali dalam setahun. Besar dan kecil untung dalam menekuni menanam padi adalah ketika musim tidak bersahabat, hama merajalela, serta ketidaktersediaan obat-obatan padi. Tidak sedikit para petani menyimpan uang di dalam plastik, kemudian di taruh di bawah bantal. Cara ini tidak efektif karena secara tidak sadar uang akan berkurang karena Anda gunakan untuk keperluan lain. Berbeda dengan petani modern yang menyimpan uang hasil panen mereka pada Bank atau menggunakan untung panen dengan cara membeli sawah lagi untuk ditanami padi lagi dalam jangka waktu yang panjang. Adapun beberapa alasan petani tanaman pangan di Madura untuk menabung dengan mempertimbangkan modal pertanian sebanyak 25 orang responden, antisipasi masalah tidak terduga adalah sebanyak 10 orang responden, digunakan untuk membeli barang-barang berharga sebanyak 15 orang responden serta 10 orang responden menjawabnya untuk masa depan anak/ cucunya dimasa mendatang (Tabel 1.). Menariknya temuan penelitian adalah masih banyak petani yang menganggap bahwa penting untuk membeli barang-barang mewah ketika mereka memiliki uang. Meski tergolong dalam kondisi ekonomi lemah ternyata sentimen pribadi untuk bersaing dengan petani lain relatif tinggi terutama berkaitan dengan status sosial. Padahal

(Dzadze *et al.*, 2012) menyatakan bahwa kebiasaan menabung memiliki pengaruh positif terhadap akses petani ke pasar kredit formal. Jarak dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan adalah jarak rumah petani menuju lembaga keuangan baik bank pemerintah maupun bank swasta, koperasi unit desa dan koperasi pertanian. Jarak rumah responden yang dekat dengan lembaga keuangan memudahkan petani untuk menjangkau akses keuangan, sehingga petani lebih mudah menggunakan pembiayaan untuk modal pertanian. Berdasarkan data penelitian dari 60 orang sampel petani (Tabel 1.), terdapat beberapa kategori jarak rumah petani menuju bank, antara lain berjarak: kurang dari 1 km, 1-3 km, 3-5 km, serta lebih dari 5 km. Dengan jumlah terbanyak jarak petani dari rumah ke bank sejauh 3-5 km. yaitu sebanyak 30 orang, jarak 1-3 km sebanyak 20 orang, lebih dari

5 km sebanyak 6 orang, serta sisanya kurang dari 1 km sebanyak 2 orang. Temuan (Sacerdoti, 2005) menyatakan hambatan akses keuangan petani adalah tingginya biaya transaksi pinjaman pedesaan dikarenakan ukuran kredit kecil, frekuensi transaksi tinggi, penyebaran geografis yang besar heterogenitas peminjam serta kurangnya jaringan jumlah perbankan di wilayah pedesaan. (Rosmiati, 2012) menyampaikan bahwa akses kredit dapat meningkatkan efisiensi di sektor pertanian padi. Hal ini memengaruhi tingkat efisiensi teknis petani sehingga mampu menerapkan metode produksi padat modal lebih banyak, yaitu membeli lebih banyak input mesin dan pasar. Selain itu, kredit juga dapat meningkatkan efisiensi alokatif dengan membiarkan petani mengganti input nonpasar dengan input pasar dan meningkatkan kemampuan petani untuk menanggung risiko.

2. Pengukuran Indeks Literasi Keuangan Petani Tanaman Pangan di Madura

Literasi keuangan yang memadai dipercaya mampu meningkatkan akses kepada lembaga keuangan seperti menabung, membeli premi asuransi, berinvestasi, mengakses kredit, dan lainnya. (Huston, 2010) menyatakan bahwa literasi keuangan sebagai kemampuan untuk memahami kondisi keuangan serta konsep-konsep keuangan dan untuk merubah pencerahan itu secara tepat kedalam perilaku. Fenomena kebutuhan literasi keuangan pada petani muncul ketika upaya mendorong peningkatan produktivitas pangan berbanding lurus dengan terbatasnya akses petani terhadap sumber-sumber pembiayaan permodalan. Keterbatasan modal juga membuat kuantitas dan kualitas hasil yang didapat petani tidak maksimal. Sifat budidaya lebih tergantung dengan alam, kegagalan panen yang dialami petani tentu menjadi permasalahan serius. Petani pangan sulit untuk keluar dari perangkap kemiskinan, apalagi memiliki tabungan untuk menutupi kerugian usahatannya dan bagaimana petani mendapatkan modal untuk memulai kembali usahatannya, mulai dari pembelian bibit, pupuk, pestisida, dan sarana produksi pertanian lainnya, dan karenanya petani akan dituntut untuk mendapat modal dari pihak lain.

Secara umum wilayah Kabupaten Sampang berupa daratan, dimana terdapat satu pulau yang terpisah dari daratan bernama Pulau Mandangin/Pulau Kambing.

Luas wilayah Kabupaten Sampang yang mencapai 1233,33 km² habis dibagi menjadi 14 kecamatan dan 186 Desa/Kelurahan dan 6 kelurahan. Topografi Kabupaten Sampang yang cenderung datar dan bergelombang sangat cocok untuk pengembangan lahan pertanian. Topografi yang datar cocok untuk ditanami padi atau sebagai lahan persawahan. Ketinggian permukaan wilayah Kabupaten Sampang berada diantara 0–300 meter di atas permukaan laut. Luas total areal sawah fungsional di Kabupaten Sampang adalah 6027,77 Hektar area, 4254 Hektar area merupakan sawah teknis. Untuk menjaga kesinambungan penggunaan air di Kabupaten sampang memiliki sekitar 79 himpunan petani pemakai air.

Menjadi kabupaten kedua terbesar di Pulau Madura setelah Sumenep, Kabupaten Sampang memiliki beragam potensi sumber daya alam yang potensial untuk dikembangkan pada setiap kecamatan. Sebagian besar jenis tanah di Kabupaten Sampang adalah mediteran grumosol, regosol dan litosol seluas 54.335 hektar area dimana jenis tanah ini sangat cocok untuk dikembangkan komoditas pertanian khususnya tanaman pangan.

Tabel 2. Indeks Literasi Keuangan Petani Sampang

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pengetahuan_Finansial	30	0	1	,77	,430
Perilaku_Finansial	30	0	1	,70	,466
Sikap_Finansial	30	0	1	,77	,430
Valid N (listwise)	30				

Sumber: Hasil Analisis (2022).

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa dari 30 orang petani 77 persen petani di Sampang memiliki pengetahuan tentang literasi keuangan dimana 23 orang petani mampu memenuhi indeks yang diukur terkait dengan pengetahuan prinsip perhitungan bunga bank, nilai waktu dari uang, aturan umum bank, definisi inflasi, resiko, dan laba yang diterima. Selain itu, petani tanaman pangan di Kabupaten Sampang memiliki perilaku finansial (*financial behaviour*) dimana 21 orang petani mampu memenuhi indeks yang diukur terkait ketepatan membayar tagihan, mampu membuat rancangan anggaran rumah tangga tani, mengelola resiko keuangan, aktivitas menabung rutin, dan melakukan peminjaman untuk memenuhi kebutuhan usaha. Indeks Sikap finansial (*financial attitudes*) menunjukkan bahwa 23 orang mampu memenuhi skor total dari enam pertanyaan terkait sikap menyimpan atau menghabiskan uang dalam jangka waktu panjang, kepuasan

menggunakan uang, penilaian terhadap sikap gemar menabung, dan gaya hidup yang berpengaruh terhadap pengelolaan keuangan. Literasi keuangan sebagai upaya untuk meningkatkan kepekaan masyarakat terhadap sektor jasa keuangan, yang diawali dengan mengetahui, kemudian meyakini, hingga menjadi terampil untuk terlibat aktif, dengan kata lain mencapai masyarakat yang memiliki tingkat literasi baik (*well literate*) pada sektor jasa keuangan.

Berbeda halnya dengan pengukuran indeks literasi keuangan untuk petani tanaman pangan di Kabupaten Pamekasan. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa dari 30 orang petani 67 persen petani di Pamekasan memiliki pengetahuan tentang literasi keuangan dimana 21 orang petani mampu memenuhi indeks yang diukur terkait dengan pengetahuan prinsip perhitungan bunga bank, nilai waktu dari uang, aturan umum bank, definisi inflasi, resiko dan laba yang diterima. Dari komponen pengukuran Indeks Perilaku finansial (*financial behaviour*) petani tanaman pangan di Sampang memiliki perilaku finansial dimana 18 orang petani mampu memenuhi indeks yang diukur terkait ketepatan membayar tagihan, mampu membuat rancangan anggaran rumah tangga tani, mengelola resiko keuangan, aktivitas menabung rutin dan melakukan peminjaman untuk memenuhi kebutuhan usaha. Sedangkan hasil indeks sikap finansial (*financial attitudes*) diperoleh bahwa petani tanaman pangan di Kabupaten Pamekasan memiliki sikap finansial dimana 21 orang mampu memenuhi skor total dari enam pertanyaan terkait sikap menyimpan atau menghabiskan uang dalam jangka waktu panjang, kepuasan menggunakan uang, penilaian terhadap sikap gemar menabung, gaya hidup yang berpengaruh terhadap pengelolaan keuangan. Literasi keuangan juga diartikan cara bagaimana seseorang mengatur keuangan mereka dalam berasuransi, investasi, menabung dan melakukan penganggaran (*budgeting*) (Hogarth and Hilgert, 2002). Literasi keuangan dapat ditingkatkan melalui edukasi keuangan. (Klapper, Lusardi and Panos, 2013) menyatakan bahwa usaha untuk meningkatkan literasi keuangan merupakan cara yang penting untuk menaikkan tingkat tabungan dan kredit bagi penduduk miskin dan konsumen yang rentan terutama bagi yang bekerja pada sektor informal.

Tabel 3. Indeks Literasi Keuangan Petani Pamekasan

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pengetahuan_Finansial	30	0	1	,67	,479
Perilaku_Finansial	30	0	1	,60	,498
Sikap_Finansial	30	0	1	,67	,479
Valid N (listwise)	30				

Sumber: Hasil Analisis (2022).

Faktor yang diyakini menyebabkan sulit diaksesnya permodalan, selain faktor-faktor yang telah disebutkan sebelumnya, adalah bahwa lembaga keuangan serta produk dan jasanya tidak dikenal dengan baik oleh masyarakat. Masyarakat tidak memiliki pemahaman tentang keuangan (literasi keuangan) yang memadai, khususnya masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan rendah dan berada pada daerah-daerah tergolong miskin. Keterbatasan modal usahatani merupakan dorongan petani tanaman pangan terjerat perangkap kemiskinan yang disebabkan oleh rendahnya akses terhadap keuangan. (Ravikumar *et al.*, 2013) (Gaurav and Singh, 2012) berpendapat bahwa akses terhadap keuangan sangat penting karena dapat menjadi peluang bagi petani miskin untuk mengubah sistem produksi mereka dan keluar dari kemiskinan. Kabupaten Sampang dan Kabupaten Pamekasan merupakan wilayah yang mencerminkan karakteristik sosial masyarakat Madura yang tidak dapat disamakan atau khas dengan masyarakat etnik lainnya di Indonesia. Gambaran masyarakat Madura yang ekspresif, spontanitas, dan keterbukaan pada prinsipnya dapat menjadi modal dimana literasi keuangan tersebut dapat terus digaungkan ataupun disosialisasikan.

KESIMPULAN

Problematika pertanian klasik di negara berkembang terutama daerah miskin yaitu rendahnya tingkat pendidikan para petaninya, dan berusia tua seperti kisaran tahun 30an keatas. Begitupula realita yang terjadi pada para petani tanaman pangan di daerah miskin Madura. Temuan penelitian lainnya yaitu sebagian besar jarak rumah petani menuju ke bank sejauh 3-5 km menjadi alasan kuat untuk tidak menabung hartanya ke lembaga keuangan. Meskipun demikian, bagi petani yang tergerus era modern menjadikan gaya hidup dengan pembelian barang-barang berharga menjadi pertimbangan ketika mereka memiliki uang dengan harapan mampu meningkatkan status sosial dibanding petani lainnya. Meskipun demikian,

sebagian besar dari para petani juga berpikir rasional yaitu menabung untuk modal usahatani yang dijalankannya.

Literasi keuangan dinyatakan sebagai kemampuan untuk memahami kondisi keuangan serta konsep-konsep keuangan. Secara umum tingkat literasi keuangan petani di Kabupaten Sampang lebih tinggi dibanding dengan tingkat literasi petani di Kabupaten Pamekasan baik dilihat dari indeks pengetahuan, perilaku maupun sikap finansialnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Atkinson, A. and Messy, F.-A. (2012) 'Measuring financial literacy: results of the OECD infite pilot study', *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, 15(15), pp. 1–73.
- Bhushan, P. and Medury, Y. (2013) 'Financial Literacy and its Determinants', *International Journal of Engineering, Business and Enterprise Applications*, 4(2), pp. 155–160. doi: 10.22214/ijraset.2020.30445.
- BPS (2018) *Hasil Survei Pertanian Antar Sensus (Sutas) 2018 Provinsi Jawa Timur*, A2.
- Dzadze, P. *et al.* (2012) 'Factors determining access to formal credit in Ghana : A case study of smallholder farmers in the Abura- Asebu Kwamankese district of central region of Ghana', 4(December), pp. 416–423. doi: 10.5897/JDAE12.099.
- Gaurav, S. and Singh, A. (2012) 'An Inquiry into the Financial Literacy and Cognitive Ability of Farmers: Evidence from Rural India', *Oxford Development Studies*, 40(3), pp. 358–380. doi: 10.1080/13600818.2012.703319.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C. and Skimmyhorn, W. L. (2013) 'Financial literacy, financial education, and economic outcomes', *Annual Review of Economics*, 5, pp. 347–373. doi: 10.1146/annurev-economics-082312-125807.
- Hogarth, J. and Hilgert, M. (2002) 'Financial Knowledge, Experience and Learning Preferences: Preliminary Results from a New Survey on Financial Literacy Marianne A. Hilgert, Federal Reserve Board', *Consumer Interest Annual*, 48, pp. 1–7.
- Huston, S. J. (2010) 'Measuring Financial Literacy', *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), pp. 296–316. doi: 10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x.
- Ibrahim, S. S. and Haruna, M. A. (2012) 'An analysis of farmers access to formal credit in the rural areas of Nigeria', *African Journal of Agricultural Research*, 7(47), pp. 6249–6253. doi: 10.5897/ajar11.788.
- Klapper, L., Lusardi, A. and Panos, G. A. (2013) 'Financial literacy and its consequences: Evidence from Russia during the financial crisis', *Journal of*

- Banking and Finance*, 37(10), pp. 3904–3923. doi: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.014.
- Lopus, J. S., Amidjono, D. S. and Grimes, P. W. (2019) ‘Improving financial literacy of the poor and vulnerable in Indonesia: An empirical analysis’, *International Review of Economics Education*, 32, p. 100168. doi: 10.1016/j.iree.2019.100168.
- Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2014) ‘The economic importance of financial literacy: Theory and evidence’, *Journal of Economic Literature*, 52(1), pp. 5–44. doi: 10.1257/jel.52.1.5.
- President’s Advisory Council on Financial Literacy (2008) ‘President ’ s Advisory Council on Financial Literacy’, *Annual Report to the President. Washington: The department of the treasury.*, p. 2008. Available at: www.ustreas.gov/offices/domesticfinance/%5Cnfinancialinstitution/fin-education/council/exec_sum.pdf.
- Ravikumar, R. *et al.* (2013) ‘Assessment of Farm Financial Literacy among Jasmine Growers in Tamilnadu, India’, *Developing Country Studies*, 3(13), pp. 67–75. Available at: <https://www.iiste.org/Journals/index.php/DCS/article/view/9413>.
- Rosmiati, M. (2012) ‘Pengaruh Kredit terhadap Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Petani Padi Sawah: Aplikasi Model Ekonomi Rumah Tangga Usaha Tani’, *Journal of Technology Management*, 11(2), pp. 208–224. Available at: <https://journal.sbm.itb.ac.id/index.php/mantek/article/download/299/325>.
- Sacerdoti, E. (2005) *Access to Bank Credit in Sub-Saharan Africa: Key Issues and Reform Strategies, IMF Working Papers*. doi: 10.5089/9781451861853.001.
- Sebopetji, T. O. and Belete, A. (2009) ‘An application of probit analysis to factors affecting small-scale farmers’ decision to participate in the farmer support program: A case study in the eastern cape province of south africa’, *African Journal of Agricultural Research*, 4(8), pp. 718–723. doi: 10.1080/03031853.1999.9523540.
- Sekaran, U. and Bougie, R. (2013) *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. Available at: https://books.google.co.id/books?id=a__YI3TJQuAC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false.
- Ummah, B. B. (2013) *Analisis Keterkaitan Inklusi Keuangan Dengan Pembangunan Di Asia*. Available at: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130118/Memoria.pdf>.

KERAGAAN DAN TINGKAT PENDAPATAN PETANI KEMITRAAN JAGUNG DI KABUPATEN PAMEKASAN

Mohammad Wahyu Firdaus¹, Mardiyah Hayati², Taufik Rizal Dwi Adi Nugroho²

¹Program Studi Magister Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya

²Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura

Korespondensi: mohammadwahyuf01@gmail.com

ABSTRAK

Pulau Madura memiliki ciri khas pertanian lahan kering, salah satu komoditas unggulannya adalah jagung. Produktivitas jagung di Pulau Madura masih rendah karena penggunaan varietas lokal. Jagung MDR-3 merupakan benih jagung varietas unggul memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani jagung di Pulau Madura. Kemitraan antara petani dengan PT. Giri Agro Raya Sejahtera merupakan salah satu model kerjasama yang dapat memperkuat daya saing dan memberikan dampak positif pada petani dan perusahaan penyedia benih. Tujuan penelitian ini adalah : (1) mengetahui keragaan petani kemitraan jagung di Kabupaten Pamekasan; (2) mengetahui tingkat pendapatan petani kemitraan jagung di Kabupaten Pamekasan. Metode analisis penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif dan analisis pendapatan. Jumlah responden sebanyak delapan petani dengan metode sensus sampling. Hasil penelitian menunjukkan pola kemitraan yang berjalan adalah inti plasma dengan jumlah petani mitra sebanyak delapan petani yang tersebar di Kecamatan Pademawu, Kecamatan Pamekasan dan Kecamatan Proppo. Rata-rata tingkat pendapatan petani kemitraan dalam satu musim tanam sebesar Rp11.004.424 dan tingkat pendapatan dala, konversi per hektare mencapai Rp12.597.520.

Kata Kunci: Jagung, Kemitraan, Pendapatan, Keragaan, Pamekasan

PENDAHULUAN

Jagung merupakan komoditas unggulan pada pertanian lahan kering di Pulau Madura. Tahun 2018 dari total produksi 6,75 juta ton di Provinsi Jawa Timur, Pulau Madura menyumbang 10,5% dari total produksi tersebut atau sebesar 714.341 ton (BPS Jawa Timur, 2019). Angka tersebut cukup merepresentasikan tingkat sumbangsih Pulau Madura dalam produksi komoditas jagung di Provinsi Jawa Timur. Namun demikian angka produksi tersebut masih belum optimal. Hal tersebut dikarenakan penggunaan varietas jagung lokal di Pulau Madura yang masih dominan daripada penggunaan benih jagung hibrida. Dampak dari penggunaan varietas lokal tersebut adalah rendahnya produktivitas usahatani jagung di Pulau Madura (Firdaus & Fauziyah, 2020).

Penelitian Suprpti et al. (2014) menunjukkan produktivitas usahatani jagung di Pulau Madura pada tahun 2014 berada pada angka 1,4 ton/ha dan kemudian meningkat menjadi 4,2 ton/ha. Kenaikan angka produktivitas tersebut dikarenakan program nasional gerakan pengembangan jagung hibrida (Kementerian Pertanian,

2016). Program tersebut menargetkan kenaikan angka produksi jagung nasional sebesar 5% dalam satu tahun.

Kendala lain yang dialami oleh petani jagung di Pulau Madura adalah ketersediaan modal, penggunaan input yang belum efisien terhadap hasil produksi, tingginya harga input produksi, adopsi teknologi budidaya yang masih rendah dan faktor iklim. Kemampuan petani dalam pengkombinasian input produksi serta penggunaan biaya yang optimal akan berdampak pada tingkat pendapatan usahatani jagung di Pulau Madura (Firdaus & Fauziah, 2020). Mengingat peran sentral komoditas jagung yang sangat penting, terutama dalam pembangunan dan sumbangsih perekonomian masyarakat Pulau Madura, maka pengembangan usahatani jagung harus berorientasi pada kegiatan ekonomi yang dapat meningkatkan taraf kesejahteraan petani (Putra, 2021). Salah satu kebijakan atau program yang dapat mendukung adalah program kerjasama kemitraan antara perusahaan dan petani jagung di Pulau Madura.

Penjalinan kerjasama kemitraan antara petani dan perusahaan merupakan salah satu konsep dan kebijakan yang dapat mendukung upaya peningkatan skala usahatani, dalam hal ini adalah petani jagung di Pulau Madura (Hank & Priyanto, 2018). PT. Giri Agro Raya Sejahtera yang selanjutnya disebut PT. GARS merupakan perusahaan agribisnis yang memproduksi benih jagung dengan varietas Madura-3 yang memiliki karakteristik unggul, berumur genjah dan memiliki potensi produksi tinggi yaitu 7 – 8 ton/ha.

Program kemitraan antara PT. GARS dengan petani jagung yang sudah berlangsung 2 – 3 tahun memiliki prinsip kesepakatan penjaminan hak dan kewajiban masing-masing pihak serta pembagian risiko dari petani kepada perusahaan. Prinsip tersebut sesuai dengan konsep kemitraan agribisnis (Musani et al., 2011). Selanjutnya, program kemitraan antara PT. GARS dengan petani diharapkan banyak memberikan dukungan yang berorientasi pada peningkatan taraf ekonomi, seperti penjaminan harga, bantuan permodalan dan transfer teknologi budidaya. Selanjutnya, untuk mengetahui gambaran mengenai tingkatan biaya, produksi dan harga jual yang pada akhirnya akan berpengaruh pada tingkat pendapatan petani kemitraan jagung di Kabupaten Pamekasan, maka keragaan dan tingkat pendapatan usahatani menjadi *core value* pada penelitian ini. Tujuan dari

penelitian ini adalah : (1) mengetahui keragaan petani kemitraan jagung di Kabupaten Pamekasan, dan (2) mengetahui tingkat pendapatan petani kemitraan jagung di Kabupaten Pamekasan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Pamekasan yang terbagi atas : Kecamatan Pademawu, Kecamatan Pamekasan dan Kecamatan Proppo. Lokasi tersebut dipilih secara *purposive* karena merupakan salah satu lokasi pengembangan jagung MDR-3 oleh PT. GARS dan merupakan lokasi utama kemitraan antara petani jagung dengan PT. GARS. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak delapan petani kemitraan dengan menggunakan metode *sensus sampling* atau menggunakan seluruh populasi sebagai sampel penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada November – Desember 2021.

Sumber data dari penelitian ini terdiri atas data primer yang didapat dengan metode wawancara dengan petani dan data sekunder dari PT. GARS, BPS, Dinas Pertanian dan instansi terkait lainnya. Untuk menjawab tujuan penelitian pertama digunakan analisis deskriptif kualitatif. Selanjutnya analisis pendapatan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian kedua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu tujuan program kemitraan menurut Zakaria (2015) adalah pengurangan kesenjangan ekonomi antara perusahaan dengan petani-petani kecil. Program kemitraan bagi petani jagung di Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kapasitas usahatani, peningkatan pendapatan dan peningkatan kesejahteraan. Sedangkan bagi perusahaan mitra dalam hal ini adalah PT. GARS, program kemitraan memberikan peluang untuk pengempangan kapasitas usaha dan bisnis dalam keterbatasan penguasaan lahan dan ketersediaan modal. Berikut adalah gambaran keragaan dan tingkat pendapatan petani jagung yang bergabung dalam program kemitraan dengan PT. Giri Agro Raya Sejahtera.

A. Keragaan Petani Kemitraan Jagung di Kabupaten Pamekasan

Program kemitraan antara petani jagung di Kabupaten Pamekasan dengan PT. GARS sudah berlangsung sejak tahun 2018 dan 2019. Tujuan kemitraan tersebut

adalah budidaya untuk penyediaan/produksi benih Jagung varietas MDR-3. Berdasarkan temuan di lapangan, terdapat delapan petani yang aktif atau masih menjalin kontrak sebagai petani mitra dengan PT. GARS. Petani mitra tersebut berdomilisi dan menjalankan usahatani di Kabupaten Pamekasan dengan rincian Kecamatan Pademawu (4 orang), Kecamatan Pamekasan (3 orang) dan Kecamatan Proppo (1 orang). Petani mitra terdiri atas 87,5% laki-laki dan 12,5% perempuan dengan rentang usia 36-72 tahun.

Berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan, 37,5% lulusan SD dan SMA, 12,5% lulusan SMP dan sisanya tidak tamat sekolah. Luas lahan yang dipakai oleh petani mitra berkisar antara 0,25 ha sampai 4 ha dengan status kepemilikan milik sendiri (37,5%), sewa (12,5%) dan bagi hasil (50%). Sebanyak enam petani mitra tergabung dalam kelompok tani dan dua sisanya tidak tergabung dalam kelompok tani. Pekerjaan utama petani mitra sebagai berikut: guru/PNS (12,5%), perangkat desa (12,5%), peternak unggas (12,5%) dan petani (62,5%). Tingkat penghasilan dari pekerjaan utama petani mitra dalam satu bulan berkisar antara Rp 300.000 – Rp 3.500.000.

Dilihat dari pola yang terjadi antara petani jagung dengan PT. GARS adalah kemitraan inti plasma. PT. GARS sebagai perusahaan inti mempunyai kewajiban untuk menyediakan sarana produksi, bimbingan dan penyuluhan budidaya, pengelolaan manajemen dan menampung, mengelola serta memasarkan hasil panen petani mitra. Petani mitra sebagai plasma berkewajiban untuk menyelesaikan dan memenuhi kebutuhan dari PT. GARS sesuai dengan kontrak yang disusun dan disetujui bersama, dalam hal ini adalah penjualan hasil produksi/panen jagung 100% dijual langsung ke PT. GARS. Selanjutnya, keragaan kemitraan petani jagung akan membahas tentang Hak dan Kewajiban masing-masing pihak pada poin berikut.

1. Ketersediaan Sarana

Salah satu keuntungan dalam menjalin kemitraan antara petani dengan PT. GARS dalam proses budidaya adalah mendapatkan benih jagung secara gratis. Prosedur pengajuan kebutuhan benih dimulai dari validasi luas lahan petani oleh petugas lapang dan selanjutnya diajukan kepada perusahaan. Prosedur pengajuan benih akan dituangkan dalam kontrak antara petani dan perusahaan.

Kebutuhan benih per hektare pada tingkat peneliti membutuhkan 15 kg benih. Namun, karena tingkat adopsi budidaya petani berbeda, sehingga petani mengajukan penambahan maksimal 20 kg benih dalam satu hektare. Hal tersebut masih dianggap wajar dan disetujui oleh PT. GARS.

2. Ketersediaan Pinjaman Modal

Petani mitra dapat mengajukan pinjaman modal sebesar Rp 1.000.000 – Rp 2.000.000 kepada perusahaan. Perusahaan hanya memberikan pinjaman kepada petani mitra yang sudah menjalin kontrak kemitraan lebih dari satu tahun berjalan. Hal tersebut dilakukan berdasarkan tingkat kepercayaan petani dan perusahaan. Selebihnya tidak ada persyaratan khusus untuk mendapat pinjaman modal tersebut.

3. Penyuluhan Kepada Petani Mitra

Sebelum melakukan kegiatan budidaya, perusahaan melalui petugas lapang melakukan pendampingan secara intens untuk memastikan tingkat pemahaman petani dalam melakukan aktifitas budidaya sehingga mendapatkan hasil panen yang maksimal. Frekuensi pendampingan (pemeriksaan lapang) yang dilakukan selama proses budidaya adalah tiga kali dalam satu minggu. Apabila terdapat serangan hama/penyakit pada lahan tersebut, pendampingan dilakukan sebanyak empat sampai lima kali dalam satu minggu. Frekuensi pendampingan (pemeriksaan lapang) tersebut dilakukan sampai umur jagung 2 bulan HST dan selanjutnya dilakukan pemeriksaan 2 kali dalam satu minggu. Apabila terdapat permasalahan dalam proses budidaya, petani mitra dapat dengan mudah menghubungi petugas lapang melalui media handphone dan hadir langsung ke lahan tanam untuk melakukan croscek untuk selanjutnya memberikan solusi kepada petani mitra.

Pemantauan rutin yang dilakukan oleh petugas lapang perusahaan mendapat respon dan testimoni memuaskan. 100% responden petani mitra menyatakan keaktifan tingkat penyuluhan dari petugas lapang PT. GARS. Hal tersebut juga terkait kecekatan dari petugas lapang PT. GARS.

4. Sistem dan Kepastian Harga Pembelian

Terdapat perbedaan antara hasil produksi petani mitra di lokasi tanam Kecamatan Pademawu dan Pamekasan. Optimalnya hasil produksi di Kecamatan Pademawu sebesar 5,5 ton – 6 ton per hektare, sedangkan di kecamatan Pamekasan 6,5 ton – 7 ton per hektare, paling tinggi pernah mencapai angka 8 ton per hektare.

Angka tersebut adalah berat kotor atau timbang tongkol dan kulit. Perkiraan potensi hasil pipil dari berat kotor tersebut rata-rata adalah 70:30 dan paling tinggi 80:20. Salah satu perjanjian dalam kontrak kemitraan adalah tentang hasil panen petani mitra 100% dibeli langsung oleh perusahaan. Tidak ada kriteria khusus kualitas panen yang diterima oleh perusahaan, karena nantinya akan ada perlakuan khusus oleh perusahaan dari hasil panen tersebut. Dalam proses pembelian hasil produksi petani, perusahaan langsung menggunakan sistem timbang kotor di lahan tanam dan dilakukan secara transparan langsung di depan petani. Harga hasil panen petani mitra saat ini adalah Rp 3.000/kg. Harga tertinggi yang pernah diperoleh petani dari perusahaan adalah Rp 3.500/kg.

B. Tingkat Pendapatan Petani Kemitraan Jagung di Kabupaten Pamekasan

Menurut Lagebada et al. (2017) salah satu indikator keberhasilan usahatani adalah tingkat produksi yang tinggi. Namun hal tersebut tidak dapat menjadi jaminan tingkat pendapatan yang akan diperoleh petani kemitraan. Selain tingkat produksi yang dihasilkan, tingkat pendapatan petani kemitraan jagung dipengaruhi oleh biaya input produksi dan harga yang diterima oleh petani mitra (Rustam, 2014). Tingkat biaya dan pendapatan petani kemitraan jagung di Kabupaten Pamekasan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Analisis Biaya dan Pendapatan Petani Kemitraan Jagung

No	Uraian	Rata-rata		Produktivitas (1ha)	
		Kebutuhan	Harga	Kebutuhan	Harga
Biaya Tetap					
1	Pajak/Sewa Lahan (Ha)	0,82	Rp67.500	1	Rp114.750
	Penyusutan Peralatan		Rp505.863		Rp836.929
	Total Biaya Tetap		Rp563.363		Rp929.429
Biaya Variabel					
2	Kebutuhan Benih (Kg)	15,63	Rp0	20	Rp0
	Tenaga Kerja (HOK)	18,08	Rp807.563	41,7	Rp1.822.008
	Pestisida		Rp132.125		Rp297.063
	Pupuk		Rp805.025		Rp1.932.106
	Total Biaya Variabel		Rp1.744.713		Rp4.051.177
3	Total Biaya		Rp2.308.076		Rp4.980.605
Penerimaan					
4	Produksi/Hasil Panen	4437,5	Rp13.312.500	5859,4	Rp17.578.125
5	Pendapatan		Rp11.004.424		Rp12.597.520
	R/C Ratio		5,8		3,5

Sumber : Data primer, *diolah* (2022)

1. Biaya Usahatani

Kegiatan budidaya kemitraan pembenihan jagung MDR-3 terdapat biaya yang dikeluarkan yang terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap. Petani mitra mendapatkan fasilitas benih khusus secara gratis oleh PT. GARS. Secara rata-rata total biaya usahatani kemitraan jagung MDR-3 adalah Rp 2.308.076, dan pada tingkat konversi per hektare total biaya yang dikeluarkan adalah Rp 4.980.605.

Penggunaan pupuk dan tenaga kerja menjadi struktur biaya yang paling tinggi dalam kegiatan usahatani kemitraan jagung MDR-3. Petani mitra mendapatkan pupuk subsidi dari pemerintah yang disalurkan melalui kelompok tani masing-masing. Penggunaan pupuk oleh petani berbeda beda tergantung dari teknologi budidaya yang diadopsi. Penggunaan tenaga kerja meliputi proses pengolahan tanah, penanaman, pemupukan dasar, penyulaman, pemupukan lanjutan, perawatan dan pemanenan. Sumber tenaga kerja petani mitra berasal dari tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja upah, dengan lama jam kerja rata-rata 5 jam – 8 jam.

2. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani kemitraan jagung MDR-3 didapatkan dari pengalihan antara tingkat produksi dengan jumlah harga yang dibayarkan oleh PT. GARS sebagai perusahaan mitra. Harga yang disepakati antara petani dengan PT. GARS adalah Rp 3.000/kg. Rata-rata penerimaan usahatani kemitraan adalah Rp13.312.500 dengan rata-rata produksi 4437,5 kg. Sedangkan dalam konversi produktivitas per hektare tingkat produksi adalah 5859,4 kg dengan total penerimaan Rp17.578.125. Sistem pembelian yang ditetapkan oleh perusahaan adalah timbang langsung di lahan. Berat hasil panen jagung untuk pembenihan diatas adalah berat kotor yang diterima oleh petani. Perusahaan membeli hasil panen petani dengan sistem timbang berat kotor. Harga beli yang disepakati tersebut berlaku rata pada semua daerah penanaman.

3. Pendapatan Usahatani

Tingkat pendapatan usahatani kemitraan jagung diperoleh dari total penerimaan dikurangi total biaya kegiatan usahatani. Rata-rata tingkat pendapatan dalam kegiatan usahatani yang berlangsung selama 105 HST (3,5 bulan) adalah Rp11.004.424. Sedangkan pada konversi produktivitas per hektare tingkat pendapatan mencapai Rp12.597.520. Kegiatan usahatani kemitraan antara petani

dengan PT. GARS mempunyai tingkat R/C ratio 5,8 (rata-rata) dan 3,5 (konversi per hektare), dan angka tersebut menunjukkan kegiatan kemitraan ini menguntungkan kepada petani mitra. Apabila tingkat pendapatan dibagi dengan jumlah usia tanam maka diperoleh angka rata-rata Rp3.144.121/bulan dan Rp3.599.291/bulan pada konversi per hektare. Tingkat pendapatan tersebut terpaut jauh diatas UMK Kabupaten Pamekasan yaitu Rp 1.939.686,39/bulan. Selanjutnya, kegiatan kemitraan usahatani jagung MDR-3 dengan PT. GARS merupakan salah satu potensi untuk mendukung peningkatan pendapatan, taraf ekonomi dan kesejahteraan petani, sesuai dengan azas dan tujuan program kemitraan (Musarif et al., 2011; Zakaria, 2015)

KESIMPULAN

Pola kemitraan yang terbentuk antara petani mitra dengan PT. GARS adalah kemitraan inti plasma. Setiap pihak mempunyai kewajiban untuk memenuhi hak dan tanggung jawab yang melekat pada pihak tersebut. Kegiatan usahatani berlangsung selama 105 HST dengan tingkat rata-rata pendapatan adalah Rp11.004.424 dan Rp12.597.520 pada konversi per hektare. Tingkat pendapatan tersebut jauh diatas angka UMK Kabupaten Pamekasan, sehingga kegiatan kemitraan ini merupakan potensi yang dapat mendukung peningkatan pendapatan, taraf ekonomi dan kesejahteraan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Jawa Timur. (2019). Produksi Jagung dan Kedelai di Provinsi Jawa Timur Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2018.
- Firdaus, M. wahyu, & Fauziyah, E. (2020). Efisiensi Ekonomi Usahatani Jagung Hibrida di Pulau Madura. *AGRISCIENCE*, 1(1), 74–87.
- Hank, I., & Priyanto, S. H. (2018). Eksplorasi Contract Farming Dalam Mewujudkan Kesejahteraan Petani. *JURNAL SOSIAL EKONOMI PERTANIAN*, 14(3), 275–284.
- Kementerian Pertanian. (2016). Petunjuk Teknis Gerakan Pengembangan Jagung Hibrida. Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan.
- Lagebada, D. R., Effendy, E., & Sulaeman, S. (2017). Analisis pendapatan dan kelayakan usahatani padi sawah di desa maranatha kecamatan sigi biromaru kabupaten sigi. *E-J. Agrotekbis*, 5(4), 509–517.

- Musanif, J., Lndrajati, S. B., Putera, M., Wahyuni, S., Alfiansyah, Abidin, H. M., Waty, D. E., Saragih, E., Sinambela, R., Marcelinus, F., & Mariyanto, J. (2011). *Pedoman Kemitraan Usaha Agribisnis*. Kementerian Pertanian Indonesia. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/8433>
- Putra, D. D. D. (2021). Analisis Pendapatan Petani Cabai Rawit Mitra PT Tunas Agro Persada Sayung Kabupaten Demak. *Jurnal AGRISTAN*, 3(1), 26–43.
- Rustam, W. (2014). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Desa Randomayang Kecamatan Bambalamotu Kabupaten Mamuju Utara. *E-J. Agrotekbis*, 2(6), 634–638.
- Suprpti, I., Darwanto, D. H., Mulyo, J. H., & Waluyanti, L. R. (2014). Efisiensi Produksi Petani Jagung Madura Dalam Mempertahankan Keberadaan Jagung Lokal. *Agriekonomika*, 3(1), 11–20.
- Zakaria, F. (2015). *Pola Kemitraan Agribisnis*. Ideas Publishing.

ANALISIS SUBSTITUSI IMPOR BERAS DI JAWA TIMUR

Risqi Firdaus Setiawan*, Nisa Hafi Idhoh Fitriana

Jurusan Agribisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur

Korespondensi: risqi.f.agribisnis@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Terjadinya penurunan jumlah impor beras yang masuk serta kenaikan jumlah produksi beras di Jawa Timur, namun pemerintah masih melakukan impor beras setiap tahunnya. Tujuan dari penelitian ini adalah: mengetahui pengaruh produksi beras, konsumsi beras, serta volume impor beras terhadap substitusi impor beras dalam ketersediaan beras di Jawa Timur. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keseluruhan faktor yaitu faktor produksi beras, konsumsi beras, serta volume impor beras memiliki pengaruh terhadap substitusi impor beras dalam ketersediaan beras di Jawa Timur pada periode Tahun 2010 hingga tahun 2020.

Kata Kunci: ketersediaan beras, volume produksi, volume impor, faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2019, Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi tertinggi kedua di Indonesia sebagai produsen beras, dengan luas panen sebesar 1.702.426 ha dengan jumlah produksi padi sebesar 9.580.933,88 ton GKG atau sebesar 5.496.581 ton beras. Dengan peringkat kedua tertinggi produsen beras di Indonesia, provinsi Jawa Timur masih melakukan kegiatan impor untuk memenuhi kebutuhan beras daerah serta sebagai cadangan beras daerah. Pada tahun 2020, Jawa Timur memperoleh peringkat pertama sebagai produsen padi terbesar di Indonesia dengan jumlah peningkatan sebesar 0,44 juta ton yaitu sebesar 10,02 juta ton dari 9,58 juta ton pada tahun 2019. Selain itu, produksi beras Jawa Timur juga mengalami surplus produksi sebesar 1,28 juta ton pada tahun 2019 dan 1,50 juta ton di tahun 2020. Sehingga Jawa Timur dinobatkan sebagai penyangga pangan nasional.

Jawa Timur merupakan salah satu lumbung pangan di Indonesia. Menurut data dari Badan Pusat Statistik, pada tahun 2020 Jawa Timur berhasil menduduki peringkat pertama sebagai produsen beras tertinggi di pulau Jawa menggeser provinsi Jawa Tengah. Jawa Timur memiliki luas panen sebesar 1.754.380 ha menghasilkan beras sebanyak 54,65 juta ton gabah kering giling. Hal ini sesuai

dengan upaya Kementerian Pertanian untuk meningkatkan stok beras daerah, dimana produksi beras mengalami peningkatan sebesar 0,08 persen dari tahun sebelumnya yaitu tahun 2019 yang hanya sebesar 54,60 juta ton gabah kering giling. Atau jika dikonversikan dalam bentuk beras konsumsi, maka jumlah produksi beras sebesar 31,33 juta ton pada tahun 2020 dan 31,31 juta ton pada tahun 2019.

Menurut Direktur Jenderal Tanaman Pangan, Suwandi terjadinya peningkatan produksi beras di Jawa Timur terjadi karena program Kementan Bersama Menteri Pertanian melakukan beberapa strategi dan kebijakan yang diterapkan, yaitu antara lain: melakukan mekanisasi pertanian modern untuk mempercepat proses olah tanah, tanam, dan panen, penggunaan bibit unggul, obat-obatan serta pupuk yang berkualitas, pemberian asuransi pertanian, serta ekstensifikasi pertanian berupa perluasan areal tanam baru. Selain strategi dan kebijakan yang telah disebutkan, nantinya pemerintah memiliki rencana serta strategi baru yang akan diterapkan untuk meningkatkan produksi beras daerah, yaitu dengan cara: penggunaan benih unggul, teknis budidaya dengan IP400, efisiensi input penerapan padi bebas residu, Integrated Farming menuju zero waste, food estate, mekanisasi, peningkatan Indeks Pertanian (IP) serta perluasan areal tanam baru.

Data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur menyebutkan bahwa Kabupaten dengan produksi padi tertinggi di Jawa Timur pada tahun 2020 adalah kabupaten Lamongan dengan jumlah total produksi sebanyak 0,87 juta ton, disusul peringkat kedua yaitu kabupaten Ngawi dengan jumlah total produksi sebanyak 0,83 juta ton dan pada posisi ketiga diperoleh oleh kabupaten Bojonegoro dengan jumlah total produksi 0,74 juta ton. Apabila dilihat dari jumlah kenaikan produksi, maka kabupaten Ponorogo menduduki peringkat pertama dengan jumlah kenaikan sebesar 74.610 ton, disusul oleh kabupaten Ngawi sebesar 52.280 ton, dan yang terakhir adalah kabupaten Bojonegoro 45.320 ton.

Berdasarkan jumlah produksi yang ada, Jawa Timur telah mengalami surplus stok pangan, namun pada kenyataannya Jawa Timur masih melakukan impor beras secara berkelanjutan setiap tahunnya. Tentunya, hal ini merupakan suatu permasalahan yang terjadi dalam ketersediaan beras di Jawa Tiimur. Ketersediaan beras dapat dilihat dari stok beras pada setiap akhir tahun yang dimiliki oleh Badan

Usaha Logistik Jawa Timur (BULOG). Ketersediaan beras dapat dihitung dengan cara menjumlahkan produksi beras daerah dengan jumlah volume impor kemudian dikurangi dengan jumlah konsumsi beras pada suatu satuan waktu. Selain untuk memenuhi permintaan konsumsi beras masyarakat Jawa Timur, Sebagian besar daerah di bagian Timur Indonesia juga bergantung ketersediaan berasnya di Jawa Timur. Sehingga, pasokan beras di Jawa Timur tidak hanya diperuntukkan untuk memenuhi kebutuhan beras daerah, namun juga sebagai pintu lalu lin tas perdagangan beras untuk Sebagian besar daerah di bagian Timur Indonesia.

Jawa Timur masih melakukan kegiatan impor untuk digunakan sebagai cadangan pangan daerah, bahan pakan ternak, serta bahan baku industri. Sehingga hingga saat ini Jawa Timur masih melakukan kegiatan impor beras. Masalah tersebut dapat diatasi oleh pemerintah dengan melakukan substitusi impor. Substitusi impor adalah suatu langkah yang dapat dilakukan oleh pemerintah untuk mengganti produk impor dengan produk lokal. Penggantian tersebut dapat dilakukan dengan cara peningkatan produksi beras Jawa Timur untuk pemenuhan kebutuhan terhadap stok beras serta permintaan beras daerah. Peningkatan produksi dilakukan dengan cara melakukan penyuluhan kepada petani tentang strategi-strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan jumlah produksi, selain itu dengan adanya penyuluhan juga dapat membuat petani paham tentang penggunaan dan pentingnya teknologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara sengaja atau purposive method di Jawa Timur. Pengambilan lokasi Jawa Timur didasarkan dari bahwa Jawa Timur merupakan salah satu lumbung pangan di Indonesia. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, Badan Urusan Logistik (BULOG), serta beberapa jurnal dan literatur. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan analisis deskriptif dan model regresi linear berganda dengan menggunakan software IBM SPSS Statistics versi 25. Menurut Aji, 2006 bentuk regresi linear berganda dapat digambarkan dalam bentuk sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3) \dots \dots \dots (1)$$

Pendekatan fenomena hubungan antara variabel bebas dan terikat pada persamaan (1) dirumuskan sebagai hubungan perpangkatan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1.X_1^{\beta_1} + \beta_2.X_2^{\beta_2} + \beta_3.X_3^{\beta_3} .e^{\mu_i} \dots \dots \dots (2)$$

Kemudian disajikan dalam bentuk linear dari persamaan (3) adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3. e^{\mu_i} \dots \dots \dots (3)$$

Data yang digunakan merupakan data berjenis time series, sehingga unsur waktu dimasukkan dalam persamaan, sehingga hasil persamaan (4) akan berubah menjadi:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1.X_{1t} + \beta_2.X_{2t} + \beta_3.X_{3t}. e^{\mu_i} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

- Y = Ketersediaan beras
- X₁ = Produksi beras
- X₂ = Konsumsi beras
- X₃ = Volume impor beras
- β₀ = Intercept (Konstanta)
- β₁, β₂, β₃ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen
- t = Tahun ke-i
- e_{μi} = Error term

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 sehingga fungsi berubah menjadi bentuk logaritma natural (Ln), sehingga bentuk persamaan regresi menjadi :

$$\text{Ln}Y_t = \beta_0 + \beta_1.\text{Ln}X_{1t} + \beta_2.\text{Ln}X_{2t} + \beta_3.\text{Ln}X_{3t}. e_{\mu_i}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam mengetahui bagaimana substitusi impor beras di Jawa Timur, dilakukan dengan cara menganalisa estimasi regresi linear berganda dari faktor-faktor utama penyebab terjadinya substitusi impor beras di Jawa Timur. Model regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y_t = \beta_0 + \beta_1.\text{Ln}X_{1t} + \beta_2.\text{Ln}X_{2t} + \beta_3.\text{Ln}X_{3t}. e_{\mu_i}$$

Setelah mengetahui bentuk model regresi linear bergandanya, kemudian data produksi, konsumsi, dan impor beras di Jawa Timur diolah dengan menggunakan program SPSS 25.

Tabel 1. Hasil Output SPSS

Model	B	t-hitung	Sig.
(Constant)	708563,558	3,566	0,009
Produksi Beras	0,052	3,193	0,015
Konsumsi Beras	0,139	2,66	0,032
Impor Beras	0,015	1,798	0,049

a. Dependent Variabel : Ketersediaan Beras

R Square	= 0,724
t-tabel	= 1,796
F-tabel	= 5,14
F-hitung	= 6,111
Sig	= 0,023

Ket: Nyata pada taraf 5% (0,05)

Sumber: Output SPSS 25

Berdasarkan table tersebut diatas, didapatkan persamaan fungsi ketersediaan beras di Jawa Timur adalah sebagai berikut:

$$\ln Y_1 = 708563,558 + 0,052X_{1t} + 0,139X_{2t} + 0,015X_{3t}$$

Dari persamaan fungsi ketersediaan beras tersebut diatas, dapat diketahui koefisien variabel tren waktu sebagai proksi dari adanya analisis regresi linear berganda pada Ketersediaan Beras (Y) di Jawa Timur dengan nilai konstanta sebesar 708563,558. Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila variabel produksi beras, konsumsi beras, serta impor beras tidak mengalami perubahan atau dapat dikatakan =0, maka nilai dari variable ketersediaan beras akan memiliki nilai sebesar 708563,558 ton.

1. Uji Simultan (Uji F-Statistik)

Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh variabel independen X1 (produksi padi), variabel independen X2 (konsumsi beras), dan variabel independen X3 (volume impor) secara simultan terhadap variabel dependen Y (ketersediaan beras) adalah sebesar $0,023 < 0,05$ dan nilai F hitung sebesar $6,111 > F$ tabel 5,14, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh signifikansi variabel independen X1 (produksi beras), variabel independen X2 (konsumsi beras), dan variabel independen X3 (volume impor) secara bersama-sama (simultan) pada taraf nyata 0,05 terhadap variabel dependen (ketersediaan beras) di Jawa Timur.

2. Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi sebesar 72,4%, artinya bahwa variabel jumlah produksi beras, jumlah konsumsi beras, serta volume impor mampu menjelaskan variabel persediaan beras sebesar 72,4% dan sisanya 27,6% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Dari hasil analisis Uji F hitung yaitu 6,111 dengan signifikansi 0,023, artinya bahwa secara simultan variabel jumlah produksi beras, jumlah konsumsi beras, serta volume impor mempengaruhi variabel Y yaitu persediaan beras sebesar 6,111 dengan signifikansi 0,026 yang artinya kurang dari nilai alfa 0,05.

Dari tabel tersebut diatas dapat diketahui bahwa dari ketiga faktor yang mempengaruhi substitusi impor terhadap ketahanan pangan yaitu faktor produksi beras, konsumsi beras, dan impor beras, faktor yang paling berpengaruh adalah faktor impor beras dengan taraf signifikansi 0,049 yang lebih besar dari nilai alfa 0,05, pada peringkat kedua diduduki oleh faktor konsumsi beras dengan taraf signifikansi 0,032 yang lebih besar dari nilai alfa 0,05 dan faktor terakhir yang berpengaruh dalam substitusi impor adalah faktor produksi beras dengan taraf signifikansi 0,015 yang lebih besar dari nilai alfa 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling berpengaruh dalam substitusi impor adalah volume impor beras yang masuk, sedangkan faktor yang tidak terlalu berpengaruh adalah faktor produksi beras lokal.

3. Uji Parsial (Uji t-Statistik)

a. Pengaruh produksi beras (X1) terhadap ketersediaan beras (Y) di Jawa Timur

Berdasarkan uji signifikansi individual (parsial) yang dijalankan menggunakan program SPSS yang ditampilkan pada Tabel 4.1 diketahui nilai signifikansi variabel produksi beras sebesar $0,026 < 0,05$ taraf normal signifikansi dan nilai t-hitung sebesar $3,193 > t\text{-tabel } 1,796$ maka terhadap pengaruh positif produksi beras terhadap ketersediaan beras di Jawa Timur yang artinya bahwa produksi beras berpengaruh pada penurunan dan peningkatan beras di Jawa Timur.

b. Pengaruh konsumsi beras (X2) terhadap ketersediaan beras (Y) di Jawa Timur

Berdasarkan uji signifikansi individual (parsial) yang dijalankan menggunakan program SPSS yang ditampilkan pada Tabel 4.1 diketahui nilai signifikansi variabel konsumsi beras sebesar $0,026 < 0,05$ taraf normal signifikansi

dan nilai t-hitung sebesar $2,66 > t\text{-tabel } 1,796$ maka terhadap pengaruh positif produksi beras terhadap ketersediaan beras di Jawa Timur yang artinya bahwa konsumsi beras berpengaruh pada penurunan dan peningkatan beras di Jawa Timur.

c. Pengaruh volume impor (X3) terhadap ketersediaan beras (Y) di Jawa Timur

Berdasarkan uji signifikansi individual (parsial) yang dijalankan menggunakan program SPSS yang ditampilkan pada Tabel 4.1 diketahui nilai signifikansi variabel volume impor sebesar $0,026 < 0,05$ taraf normal signifikansi dan nilai t-hitung sebesar $1,798 > t\text{-tabel } 1,796$ maka terhadap pengaruh positif produksi beras terhadap ketersediaan beras di Jawa Timur yang artinya bahwa volume impor berpengaruh pada penurunan dan peningkatan beras di Jawa Timur.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis Uji F hitung yaitu 6,111 dengan signifikansi 0,023, artinya bahwa secara simultan variabel jumlah produksi beras, jumlah konsumsi beras, serta volume impor mempengaruhi variabel Y yaitu persediaan beras. Ketiga faktor yang mempengaruhi substitusi impor terhadap ketahanan pangan yaitu faktor produksi beras, konsumsi beras, dan impor beras, faktor yang paling berpengaruh adalah faktor impor beras dengan taraf signifikansi 0,049, pada peringkat kedua diduduki oleh faktor konsumsi beras dengan taraf signifikansi 0,032. Ketiga faktor yang mempengaruhi substitusi impor terhadap ketahanan pangan yaitu faktor produksi beras, konsumsi beras, dan impor beras, faktor yang paling berpengaruh adalah faktor impor beras dengan taraf signifikansi 0,049, pada peringkat kedua diduduki oleh faktor konsumsi beras dengan taraf signifikansi 0,032.

DAFTAR PUSTAKA

- Amang, Beddu. dan Sawit Husein. 2001. Kebijakan Beras dan Pangan Nasional, Pelajaran dari Orde Baru dan Orde Reformasi. Edisi Kedua, Bogor: IPB Press.
- Anderson, Kym dan Signe Nelgen. 2012. Trade Volatility and Agricultural Price Stabilization. World Development, Vol 40(1), p.36-48.
- Arifin, Bustanul. 2004. Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia. Jakarta: Penerbit Kompas.
- Badan Pusat Statistik. 2007. Jawa Timur dalam Angka Tahun 2007. BPS
- _____. 2020. Jawa Timur dalam Angka Tahun 2020. BPS

- Ejeta, Gebisa. 2009. *Revitalizing Agricultural Research for Global Food Security*. Springer. Vol. 1.
- Ekananda, Mahyus. 2014. *Analisis Data Time Series*. Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Enders, Walter. 1995. *Applied Economic Time Series*. John Wiley and Sons, New York.
- Firdaus, Muhammad. 2011. *Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series*. IPB Press, Bogor.
- Food and Agricultural Organization. 2011. *Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses*. Policy Report.
- Gujarati, Damodar N. 2003. *Basic Econometrics*. Fourth Edition. Mc Graw Hill, Singapore.
- Malian, A Husni, Sudi Mardianto dan Mewa Ariani. 2004. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi, Konsumsi dan Harga Beras serta Inflasi Bahan Makanan. *Jurnal Agro Ekonomi*, Vol 22(2), p.119-146.
- Marhendra, Audio V.H, Zainul Arifin dan Yusri Abdillah. 2014. Analisis Dampak Kebijakan Pembatasan Kuota Impor Sapi terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Kasus pada PT Great Giant Livestock, Lampung Tengah, Lampung). *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol 13(1), p1-8.
- Nugroho, Ganjar Bagus. 2014. *Dampak Tarif Impor terhadap Produksi dan Impor Kedelai di Indonesia*. Skripsi. FEM-IPB.
- Najamuddin, M. dan Widyastutik. 2006. Evaluasi Kebijakan Impor Gula dalam Rangka Proteksi Petani Domestik: Suatu Analisis Penawaran dan Permintaan. *SAINTIKA* Vol III No 1 April 2006
- Prastowo, Nugroho J, Tri Yanuarti dan Yoni Depari. 2008. Pengaruh Distribusi dalam Pembentukan Harga Komoditas dan Implikasinya terhadap Inflasi. Working Paper No 7, Bank Indonesia.
- Sexton, J. R. dan Zhang, M. 1996. Model of Price Determination for Fresh Produce with Application to California Iceberg Lettuce. *American Journal of Agricultural Economics*, No. 78, November 1996.
- Simatupang, P. 2001. Kelayakan Pertanian Sebagai Sektor Andalan Pembangunan Ekonomi Indonesia. Monograf Series No 23, 95-108. Pusat Pengembangan dan Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, Jakarta.

PROSPEK BUAH SRIKAYA SEBAGAI KOMODITAS UNGGULAN DI KABUPATEN SUMENEP

Syarif Imam Hidayat¹, Shendy Maudina Dewi², Setyo Parsudi³
Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya

Korespondensi: syarifimamhidayat@yahoo.com

ABSTRAK

Buah Srikaya merupakan salah satu buah tropis yang dikembangkan dalam rangka meningkatkan produksi buah. Di Kabupaten Sumenep banyak dibudidayakan buah srikaya, namun pada umumnya belum dikembangkan dengan baik padahal peminatnya terbilang cukup banyak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prospek dan komoditas buah srikaya sebagai komoditas unggulan di Kabupaten Sumenep. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (purposive) di 3 kecamatan di Kabupaten Sumenep yaitu Kecamatan Saronggi, Kecamatan Talango, dan Kecamatan Kota Sumenep yang merupakan daerah penghasil buah srikaya. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis Location Quotient (LQ). Prospek dikaji menggunakan data primer melalui in depth interview dengan informan menggunakan teknik purposive dan snowball, sedangkan komoditas unggulan dikaji menggunakan analisis LQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buah srikaya di Kabupaten Sumenep memiliki prospek yang cukup menjanjikan karena potensi sumberdaya alam yang dimiliki sangat mendukung serta tersedianya pasar yang potensial dengan banyaknya permintaan dari dalam maupun luar daerah. Berdasarkan analisis LQ, selama lima tahun berturut-turut nilai LQ buah srikaya selalu lebih dari 1. Artinya buah srikaya tergolong dalam komoditas unggulan dimana produksinya tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan sendiri namun juga dapat didistribusikan ke wilayah lainnya di luar Kabupaten Sumenep.

Kata Kunci: Buah srikaya, Komoditas Unggulan, Prospek, LQ

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sekitar 400 jenis tanaman buah yang dapat di konsumsi (Verheij and Coronel, 1992). Namun belum seluruhnya dapat diketahui manfaat dan potensinya. Beragamnya jenis buah yang dimiliki Indonesia dapat mendorong Indonesia untuk meningkatkan potensi ekspor buah-buah tropis. Namun demikian, ekspor buah sulit dilakukan karena persebaran produksi yang terlalu luas menyebabkan satu jenis buah memiliki varietas yang beragam. Maka dari itu perlu dilakukannya suatu sistem dimana dalam satu wilayah dikembangkan satu varietas buah yang terbaik dengan keunggulan tertentu yang tidak dapat ditemukan di daerah lainnya.

Buah Srikaya merupakan salah satu buah tropis yang dikembangkan dalam rangka meningkatkan produksi buah. Di Sumenep, tanaman Srikaya (*Annona squamosa*) merupakan salah satu tanaman buah-buahan lokal yang banyak

dibudidayakan dan varietas yang paling dikenal ialah Srikaya Langsar karena mempunyai keunggulan seperti ukuran buahnya lebih besar, rasa buah lebih manis, serat daging buah nampak halus, serta memiliki aroma harum. Meskipun telah ditetapkan sebagai varietas unggul, namun pada umumnya buah srikaya hanya ditanam di lahan tegal sebagai tanaman pinggiran atau tanaman pendamping tanpa adanya pemeliharaan yang intensif. Padahal apabila dibudidayakan dengan baik, tanaman srikaya memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan hampir dari seluruh bagian dari tanaman ini dapat dimanfaatkan sehingga dapat menjadi suatu prospek bisnis untuk dikembangkan.

Sejalan dengan peningkatan konsumsi masyarakat dan volume pasar akan buah-buahan baik di dalam maupun di luar negeri, maka pengembangan tanaman buah-buahan khususnya srikaya akan memiliki prospek yang sangat baik. Di karenakan buah ini merupakan buah yang memiliki cita rasa paling lengkap dibanding buah lainnya yakni perpaduan rasa manis, gurih menyerupai susu segar dan aromanya wangi ketika buah mencapai tingkat kematangan penuh (Maldonado, *et al* 2002).

Produksi buah srikaya di Kabupaten Sumenep mencapai 400 ton setiap tahunnya dan merupakan komoditas buah-buahan dengan jumlah produksi paling banyak dibandingkan komoditas lainnya. Hal tersebut membuktikan bahwa buah srikaya dapat tumbuh dengan baik di Kabupaten Sumenep. Melimpahnya produksi srikaya yang dihasilkan setiap musim panen harusnya dapat dimanfaatkan dengan dilakukannya pengolahan pasca panen sehingga buah srikaya tidak hanya dijual dalam bentuk mentah namun juga dikembangkan menjadi berbagai macam produk olahan.

Menurut Antarlina dan Umar (2006), Proses pengolahan diperlukan karena buah-buahan merupakan komoditas pertanian yang sangat mudah mengalami kerusakan sehingga umur simpannya sangat singkat. Sejalan dengan itu, Aksono (2007) juga mengatakan bahwa dengan melakukan pengolahan terhadap buah maka harga jual dapat meningkat, masa simpan menjadi lama dan jangkauan pemasaran lebih luas. Disamping itu pengolahan buah juga memungkinkan konsumen masih dapat menikmati cita rasa buah pada saat bukan musimnya.

Kendala lainnya yang menyebabkan produksi buah srikaya di Kabupaten Sumenep cenderung menurun dan kualitasnya masih rendah adalah kurangnya pemeliharaan tanaman, masih rendahnya kualitas SDM petani terhadap komoditas buah srikaya, dan belum diterapkannya teknologi budidaya. Selain itu dukungan pemerintah juga masih kurang, padahal buah srikaya mempunyai prospek yang cukup menjanjikan untuk dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat.

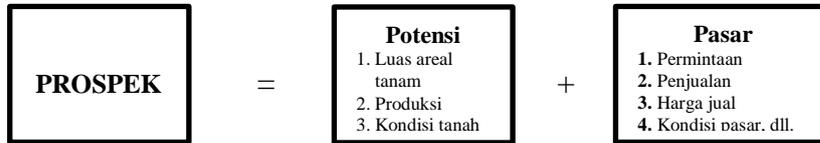
Untuk mencapai tujuan pembangunan ekonomi daerah maka dibutuhkan kebijakan-kebijakan pembangunan dengan menggunakan potensi sumberdaya lokal (Arsyad, 1999). Dengan memaksimalkan potensi buah srikaya, Kabupaten Sumenep berpotensi menjadi sentra buah srikaya dan berkontribusi terhadap perekonomian masyarakat serta menjadi *prime mover* perekonomian di Kabupaten Sumenep sehingga dapat menjadi salah satu upaya untuk mencapai tujuan pembangunan ekonomi daerah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prospek dan komoditas buah srikaya sebagai komoditas unggulan di Kabupaten Sumenep.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di tiga kecamatan di Kabupaten Sumenep yaitu Kecamatan Saronggi, Kecamatan Talango, dan Kecamatan Kota Sumenep yang memiliki potensi buah srikaya. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan melakukan *in depth interview* dengan instansi pemerintah, pedagang dan petani buah srikaya sebagai informan menggunakan teknik *purposive* dan *snowball*. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Kabupaten Sumenep, BPS Kabupaten Sumenep, dan perpustakaan-perpustakaan lainnya baik milik lembaga pendidikan maupun pemerintah Kabupaten Sumenep.

Analisis data yang pertama adalah analisis deskriptif kualitatif yang digunakan untuk mengkaji prospek buah srikaya di Kabupaten Sumenep yang ditinjau dari potensi sumberdaya alam dan pasar buah srikaya. Untuk mengkaji potensi menggunakan data sekunder berupa luas areal tanam, jumlah produksi, kondisi tanah dan iklim Kabupaten Sumenep. Melihat data kuantitatif terkait

permintaan buah srikaya sulit didapatkan maka untuk menganalisis pasar buah srikaya dilakukan *in depth interview* dengan instansi pemerintah (Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, dan Dinas Pariwisata), pedagang serta petani buah srikaya. Formula analisis prospek buah srikaya digambarkan sebagai berikut:



Kedua, untuk menganalisis buah srikaya sebagai komoditas unggulan menggunakan metode analisis *Location Quotient* (LQ) untuk melihat buah srikaya termasuk komoditas basis (unggulan) atau tidak. Teknik LQ relevan digunakan sebagai metode untuk menentukan komoditas unggulan khususnya dari sisi penawaran (produksi atau populasi) (Hendayana 2013). Metode LQ pada penelitian ini merupakan perbandingan antara pangsa relatif nilai produksi komoditas buah srikaya pada tingkat Kecamatan Saronggi dibandingkan dengan total nilai produksi di kecamatan tersebut kemudian dibandingkan lagi dengan nilai produksi komoditas buah srikaya pada tingkat Kabupaten Sumenep terhadap total nilai produksi di tingkat Kabupaten Sumenep.

Formula matematis yang digunakan dalam metode *Location Quotient* (LQ) mengacu pada formulasi Hendayana. R (2003) adalah sebagai berikut:

$$LQ = \frac{p_i/p_t}{P_i/P_t}$$

Keterangan :

- p_i : Nilai produksi komoditas buah srikaya pada Kecamatan Saronggi
- p_t : Total nilai produksi subsektor komoditas buah pada Kecamatan Saronggi
- P_i : Nilai produksi komoditas buah srikaya pada Kabupaten Sumenep
- P_t : Total nilai produksi subsektor komoditas buah pada tingkat Kabupaten Sumenep

Dari hasil perhitungan LQ menghasilkan tiga kriteria sehingga dapat diketahui bahwa:

Jika $LQ > 1$, berarti buah srikaya menjadi komoditas basis dan memiliki keunggulan komparatif sehingga hasilnya tidak saja dapat memenuhi kebutuhan di wilayah bersangkutan akan tetapi juga dapat diekspor ke luar wilayah.

$LQ = 1$, berarti buah srikaya tergolong komoditas non basis dan tidak memiliki keunggulan komparatif. Produksinya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan wilayah sendiri dan tidak mampu untuk diekspor.

Jika $LQ < 1$, berarti buah srikaya tergolong komoditas non basis. Produksi komoditas di suatu wilayah tidak dapat memenuhi kebutuhan sendiri sehingga perlu pasokan dari luar atau impor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Prospek Buah Srikaya

Menganalisis Potensi Srikaya di Kabupaten Sumenep

Budidaya tanaman Srikaya telah dilakukan secara turun temurun oleh masyarakat di Sumenep. Kebiasaan masyarakat dalam mengusahakan buah srikaya secara turun temurun menjadikan buah srikaya sebagai salah satu ikon dan kearifan lokal yang dimiliki masyarakat di Kabupaten Sumenep. Keadaan alam (tipe tanah dan iklim) yang sesuai dengan syarat tumbuh buah srikaya menjadikan produksi buah srikaya melimpah pada saat musim panen.

Kabupaten Sumenep terutama di Kecamatan Saronggi mempunyai potensi sumberdaya alam yang mendukung baik agroklimat maupun tanah dengan kondisi lahan yang subur dan sesuai bagi pertumbuhan dan budidaya tanaman srikaya. Berikut akan dikaji potensi buah srikaya di Kabupaten Sumenep berdasarkan luas areal tanam, jumlah produksi, iklim dan kondisi tanah yang dimiliki.

Luas Areal Tanam. Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS Kabupaten Sumenep diketahui bahwa wilayah Kabupaten Sumenep seluas 209.347 Ha terbagi menjadi 168.673,96 Ha lahan pertanian dan 40.673,04 Ha lahan bukan pertanian. Sebagian besar lahan di Kabupaten Sumenep didominasi oleh areal pertanian bukan sawah yakni sebesar 142.992 Ha yang berupa tegal, kebun, dan ladang. Dari beberapa areal tersebut menghasilkan berbagai jenis tanaman buah khususnya buah srikaya. Tanaman srikaya yang biasanya ditanam di lahan tegal memiliki luas areal mencapai 392 Ha.

Dari kecamatan yang ada di Kabupaten Sumenep, daerah yang menghasilkan buah srikaya terdiri dari 3 distrik yaitu: Kecamatan Saronggi, Kecamatan Talango,

dan Kecamatan Kota Sumenep. Luas areal tanam buah srikaya Kabupaten Sumenep berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Luas Areal Tanam Buah Srikaya di Beberapa Kecamatan di Kabupaten Sumenep

No.	Kecamatan	Luas Areal Tanam (Ha)				
		2013	2014	2015	2016	2017
1.	Saronggi	244	244	265	265	265
2.	Talango	102	102	102	102	102
3.	Kota Sumenep	-	25	25	25	25
TOTAL		346	371	392	392	392

Sumber: BPS Kabupaten Sumenep, diolah (2019)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa daerah yang memiliki luas areal tanam terbesar adalah Kecamatan Saronggi dengan luas areal sebesar 265 Ha. Meskipun tanaman srikaya ditanam di lahan tegal sebagai tanaman pendamping namun lahan srikaya yang teridentifikasi di Kabupaten Sumenep adalah lahan produktif yang selama ini digunakan untuk budidaya srikaya.

Tanaman srikaya biasanya ditanam di lahan tegal dengan luas areal sebesar 392 Ha dari total keseluruhan lahan kebun/tegal di Kabupaten Sumenep mencapai 117.341 Ha. Melihat total luas lahan kebun/tegal di Kabupaten Sumenep cukup luas menjadikan peluang bagi tanaman untuk bisa menambah dan memanfaatkan potensi lahan secara optimal. Hal tersebut membuktikan bahwa Kabupaten Sumenep mempunyai prospek yang sangat baik dalam mengembangkan srikaya di masa mendatang.

Produksi Buah Srikaya. Kabupaten Sumenep merupakan sentra produksi utama srikaya di Madura terutama varietas Srikaya Langsar. Musim panen buah srikaya hanya dilakukan sekali dalam satu tahun bersamaan dengan musim hujan dan masa panennya hanya berlangsung selama satu sampai dua bulan. Jumlah produksi buah srikaya di Kabupaten Sumenep terbilang cukup banyak apabila dibandingkan dengan komoditas lain di wilayah yang sama. Total produksi komoditas buah-buahan pada Tahun 2017 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Komoditas Buah-Buahan di Wilayah Kecamatan Tahun 2017

No.	Komoditas	Produksi Wilayah Kecamatan (Ton)			Total
		Saronggi	Talango	Kota Sumenep	
1.	Mangga	58	7,7	57,35	123,05
2.	Pisang	53	29	81,7	163,7
3.	Sawo	29	-	-	29
4.	Semangka	380	67,7	-	447,7
5.	Srikaya	465	6,5	2	473,5
6.	Salak	5	-	0,6	5,6
7.	Sukun	6	43	4,7	53,7

Sumber : BPS Kabupaten Sumenep (2018)

Kondisi Iklim Kabupaten Sumenep. *Annona squamosa* adalah spesies tropis dataran rendah atau sedikit subtropis dan merupakan buah asli dari tempat-tempat paling hangat dan kering di Amerika Tengah, tetapi juga tumbuh dengan baik di daerah lembab dan sering dibudidayakan di iklim semi-kering, seperti timur laut Brazil (Pinto *et al.*, 2005). Persebaran buah ini terkonsentrasi di daerah tropis, dengan beberapa spesies yang ditemukan di daerah beriklim sedang. Sekitar 900 spesies Neotropical, 450 Afro-tropis, dan spesies lain Indo Malayan (Zahid *et al.*, 2018)

Penyebaran tanaman srikaya sangat erat kaitannya dengan persyaratan tumbuh seperti jenis tanah, ketinggian tempat, dan iklim. Iklim yang dibutuhkan tanaman srikaya harus sesuai agar srikaya dapat tumbuh dengan baik dan optimum. Untuk dapat tumbuh secara optimal, srikaya memerlukan sinar matahari penuh dan curah hujan sekitar 1500 mm - 2000 mm per tahun. Kelembapan udara yang cocok untuk tanaman srikaya adalah 50%-60%, temperatur udara 20° C - 35° C pada siang hari, dan temperature 18° C - 27° C pada malam hari (Aziz, 2010).

Kondisi suhu, curah hujan dan kelembaban udara di Kabupaten Sumenep sesuai dengan syarat tumbuh tanaman srikaya. Secara umum kondisi iklim di Kabupaten Sumenep cenderung beriklim panas dengan rata-rata penyinaran matahari 50% - 90% per tahun dengan suhu 25 °C – 31 °C serta curah hujan 1.800 – 2.000 mm/tahun. Kondisi agroklimat Kabupaten Sumenep yang sesuai dengan syarat tanam buah srikaya menunjukkan bahwa Kabupaten Sumenep memiliki potensi yang cukup besar untuk terus mengembangkan buah srikaya.

Kondisi Tanah. Srikaya dapat tumbuh pada semua jenis tanah. Akan tetapi jenis tanah yang paling baik adalah lempung berpasir atau lempung berliat dengan sistem drainase yang baik (Badan Litbang Pertanian, 2013). Di Amerika Utara spesies ini

dilaporkan ditemukan di “substrat kering, berpasir, dan tempat tidur gantung kering” (Flora of North America Editorial Committee, 2015)

Kabupaten Sumenep secara umum berada pada ketinggian antara 0-500 meter di atas permukaan laut. Sedangkan sebagian lagi berada pada ketinggian antara 500 – 1000 meter di atas permukaan laut. Kecamatan Saronggi yang merupakan sentra penghasil srikaya terbesar di Kabupaten Sumenep berada pada ketinggian 950 mdpl dimana hal tersebut sesuai dengan syarat tumbuh buah srikaya yang dapat tumbuh baik pada ketinggian 5-1000 m dpl dan toleran terhadap iklim kering.

Selain itu Kecamatan Saronggi memiliki jenis tanah lempung berpasir dengan kandungan fosfat yang banyak sehingga buah srikaya di Kecamatan Saronggi dapat tumbuh subur dan memberikan hasil yang maksimal. Fosfat merupakan nutrient essensial yang diperlukan oleh tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya (Raharjo *et al.*, 2007). Fosfat dibutuhkan tanaman untuk pembentukan sel pada jaringan akar dan tunas yang sedang tumbuh serta memperkuat batang, sehingga tidak mudah rebah pada ekosistem alami (Thompson dan Troeh, 1978 dalam Liferdi L., 2010).

Jenis tanah dan ketinggian tempat yang sesuai dengan syarat tumbuh buah srikaya menjadi peluang bagi Kabupaten Sumenep untuk memanfaatkan lahan yang dimiliki secara optimal.

Menganalisis Pasar Buah Srikaya

Permintaan Buah Srikaya. Jika dilihat dari sisi peluang pasar, buah srikaya dari Kabupaten Sumenep memiliki peluang yang besar untuk masuk ke dalam pasar ditingkat domestik. Hal tersebut dapat dilihat dari konsumsi masyarakat terhadap buah-buahan segar maupun hasil olahan, baik buah impor maupun produk domestik yang saat ini mengalami peningkatan.

Pada Tahun 2015 konsumsi buah diperkirakan mencapai 78,74 kg per kapita, naik 34,5% dari Tahun 2010 sebesar 57,92 kg per kapita. Sedangkan permintaan akan buah-buahan pada Tahun 2015 mencapai 20 ribu ton (BPS, 2016). Pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat terhadap buah-buahan dapat dilakukan dengan mengkonsumsi buah srikaya yang mengandung banyak vitamin seperti karoten 7 IU, thiamin 0,13 mg, dan riblofamin 0,931 mg serta mengandung asam amino

diantaranya tryptofan 10 mg, methionin 8 mg, dan lysin 69 mg, yang diyakini dapat digunakan sebagai obat antikanker (Sardi, 2004).

Berdasarkan pernyataan pedagang mengenai permintaan buah srikaya dapat disimpulkan bahwa permintaan buah srikaya tidak hanya berasal dari daerah sumenep namun juga dari luar daerah Madura. Banyaknya peminat buah srikaya yang tidak hanya berasal dari konsumen lokal menyebabkan permintaan buah srikaya meningkat setiap tahunnya. Maka dari itu, pengembangan buah srikaya di Kabupaten Sumenep memiliki pasar yang potensial yang sangat terbuka untuk memenuhi permintaannya.

Penjualan Buah Srikaya. Produksi srikaya di Kabupaten Sumenep selalu melimpah setiap tahun dan seringkali melebihi kebutuhan konsumen lokal. Hal tersebut menyebabkan perlu dilakukannya distribusi keluar daerah untuk mengantisipasi membusuknya buah. Namun melimpahnya produksi buah srikaya juga diimbangi dengan banyaknya permintaan yang tidak hanya berasal dari konsumen lokal namun hingga keluar Madura.

Penjualan srikaya memang terbilang lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan buah lainnya. Penjualan buah srikaya yang selalu terserap oleh pasar baik, sebagian besar permintaannya berasal dari pedagang kecil yang berjualan di sepanjang trotoar jalan Pasar Anom Sumenep dan Lapangan Kerapan Sapi Bluto. Tidak sedikit konsumen yang datang dari luar kota yang lewat dan membeli buah srikaya secara langsung sebagai oleh-oleh. Selain itu, terdapat permintaan dari relasi usaha di luar kota seperti Surabaya, Sidoarjo, Gresik, dan Mojosari.

Harga Jual Buah Srikaya. Kesepakatan penetapan harga antar pelaku pasar yang berlaku didasarkan pada modal sosial yang terbentuk antara petani dan tengkulak serta pedagang buah srikaya di Kabupaten Sumenep. Modal sosial berperan sebagai perekat yang mengikat semua orang dalam masyarakat untuk mengakses sumber-sumber keuangan, mendapatkan informasi, menemukan pekerjaan, merintis usaha, dan meminimalkan biaya transaksi (Fitriawati, 2010).

Harga buah srikaya bervariasi dibedakan berdasarkan ukuran dan wadahnya. Masyarakat di Kabupaten Sumenep menggunakan istilah *kalasa* yang berarti alat yang digunakan untuk meletakkan barang bawaan termasuk buah srikaya. Buah srikaya dengan *kalasa* atau wadah keranjang paling besar dijual dengan harga rata-

rata Rp. 250.000,- yang berisi sekitar 100 buah srikaya. Sementara untuk wadah yang sedang memiliki harga Rp. 100.000,- dengan isi 40 – 50 buah tergantung ukuran buah srikaya.

Kalasa yang berisi 40 buah srikaya dikenal dengan istilah *sarajuk* oleh masyarakat di Sumenep. Pedagang biasanya memberikan bonus atau *embu* (dalam Bahasa Madura) apabila konsumen membeli srikaya baik dalam jumlah 40 buah (*sarajuk*) maupun 100 buah dengan bonus sebanyak 3 – 5 buah srikaya. Hal tersebut merupakan salah satu kearifan lokal (*local wisdom*) masyarakat Sumenep yang dilakukan secara turun temurun. Keunikan dari transaksi pembelian srikaya tersebut menjadi identitas tersendiri yang sangat menarik bagi konsumen, terutama konsumen dari luar daerah.

Kondisi Pasar Buah Srikaya. Sebagai salah satu potensi daerah Kabupaten Sumenep, kondisi pasar buah srikaya dapat dikatakan potensial. Hal tersebut juga yang kemudian menjadi inspirasi bagi para pegiat wisata yang tergabung dalam ‘Jung Rojung’ WAG Forum Pariwisata Sumenep terinspirasi mengadakan Festival Srikaya untuk menarik pengunjung wisata datang ke Sumenep dan mempromosikan buah srikaya khas Sumenep sebagai sarana memperluas pasar buah srikaya.



Gambar 1. Media Publikasi (Poster) Festival Buah Srikaya yang Disebarkan Melalui Sosial Media

Event Festival Srikaya yang berlangsung pada tanggal 24 Maret 2019 merupakan acara yang pertamakali diadakan dengan mengangkat potensi daerah kepada masyarakat luar. Kegiatan yang diselenggarakan dalam acara ini mulai dari bazaar srikaya, wisata keluarga petik buah srikaya langsung di pohon, dan berbagai macam lomba sebagaimana terlihat pada Gambar 1. Selain bazar buah srikaya, pada

acara ini terdapat berbagai macam produk olahan srikaya yang dilombakan seperti dodol, cup cake, kue lumpur, puding, martabak manis, dll yang berbahan dasar srikaya.

Buah srikaya di Kabupaten Sumenep terutama varietas Srikaya Langsar merupakan salah satu komoditas unggulan yang banyak dibudidayakan dan memiliki prospek yang sangat baik di masa mendatang. Maka dari itu pengembangan potensi komoditas unggulan ini harus dilakukan dengan baik dan serius dengan dukungan dari pemerintah serta partisipasi masyarakat. Untuk mewujudkan hal tersebut, penting dilakukannya peningkatan produk dengan pengolahan pasca panen dan pengemasan produk yang harus diperhatikan guna meningkatkan daya jual buah srikaya di pasar domestik maupun internasional. Dengan demikian prospek buah srikaya akan semakin baik di masa mendatang melihat buah srikaya memiliki peluang pasar yang masih terbuka jika dilihat dari banyaknya permintaan dan penjualan yang selalu terserap oleh pasar.

2. Menganalisis Komoditas Unggulan

Menurut Santri (2014) Komoditas unggulan adalah komoditas yang memiliki produktivitas tinggi dan memiliki kemampuan menyediakan jumlah yang banyak untuk memenuhi kebutuhan pasar. Penentuan LQ Kecamatan Saronggi yaitu perbandingan nilai produksi buah-buahan di tingkat kecamatan dengan produksi buah-buahan di kabupaten ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. LQ Komoditas Buah-Buahan di Kecamatan Saronggi, Kabupaten Sumenep Tahun 2013 – 2017

Komoditas	LQ 2013		LQ 2014		LQ 2015		LQ 2016		LQ 2017	
	Nilai	Karakter								
Mangga	0,08	Non Basis	0,08	Non Basis	0,37	Non Basis	0,38	Non Basis	0,38	Non Basis
Pisang	1,12	Basis	1	Non Basis	0,75	Non Basis	0,46	Non Basis	0,46	Non Basis
Sawo	0,00	Non Basis	0,00	Non Basis	1	Non Basis	1	Non Basis	1	Non Basis
Semangka	1,3	Basis	1	Non Basis	1	Non Basis	1,10	Basis	1,10	Basis
Srikaya	2,28	Basis	2,42	Basis	1,17	Basis	1,23	Basis	1,23	Basis
Salak	0,00	Non Basis	0,02	Non Basis	0,00	Non Basis	0,00	Non Basis	0,00	Non Basis
Sukun	0,00	Non Basis								

Sumber : Data Sekunder diolah, 2019

Berdasarkan hasil analisis LQ komoditas buah-buahan di Kecamatan Saronggi selama lima tahun berturut-turut yaitu dari Tahun 2013 – 2017 diketahui bahwa nilai LQ buah srikaya lebih dari 1 seperti yang tersaji dalam Tabel 3. Melihat hasil perhitungan 7 komoditas buah yang tumbuh di Kecamatan Saronggi

menunjukkan buah srikaya selalu konsisten menjadi sektor basis dari tahun ke tahun dibandingkan dengan produksi buah yang lain. Hal itu karena luas panen buah srikaya di Kecamatan Saronggi memiliki luas yang besar serta kondisi topografi dan agroklimat yang relatif sesuai untuk budidaya buah srikaya. Sementara untuk komoditas buah lainnya yang termasuk kedalam sektor basis adalah semangka yang mengalami fluktuasi karakter dimana nilai LQ semangka mengalami naik turun selama lima tahun berturut-turut.

Komoditas buah unggulan lain yang dimiliki Kecamatan Saronggi selain buah srikaya adalah buah mangga yaitu jenis Mangga Bukong dan Mangga Gandek dimana kedua mangga tersebut memiliki keunggulan pada rasa dan ukuran buahnya yang lebih besar. Namun demikian hasil LQ menunjukkan bahwa buah mangga di Kecamatan Saronggi tergolong komoditas non basis atau < 1 dimana hasil produksinya tidak mampu memenuhi kebutuhan sendiri sehingga membutuhkan pasokan atau impor dari luar daerah. Berbeda halnya dengan buah srikaya yang tidak hanya tergolong komoditas basis (unggulan) namun juga telah ditetapkan sebagai varietas unggul berdasarkan keputusan menteri pertanian nomor: 272/kpts/sr.120/7/2005 yang menetapkan Srikaya Langsar sebagai varietas unggul Kabupaten Sumenep.

Pada umumnya, srikaya dapat tumbuh di semua jenis tanah. Seperti di India, *Annona squamosa L.* atau dikenal sebagai *custard apel* umumnya ditemukan di hutan gugur, juga dibudidayakan di alam liar di berbagai bagian India (Padhi LP., *et al.*, 2011). Meskipun budidaya srikaya terbilang cukup mudah, namun dibutuhkan pemeliharaan yang tepat agar diperoleh kualitas buah yang baik dengan nilai jual yang tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.

Zahid *et al* (2018) mengatakan bahwa dibutuhkan identifikasi dan penelitian ilmiah pada tanaman srikaya yang berguna seperti untuk pemanfaatannya dalam makanan, minuman dan dalam industri farmasi. Permintaan untuk buah ini terbatas terutama karena kurangnya kesadaran tentang nilai makanan dari buah, kegunaan dan non-ketersediaan pasokan secara kontinyu. Oleh karena itu perlu untuk membentuk unit-unit budidaya skala besar di mana jumlah yang cukup besar yang dibuat tersedia untuk promosi pasar. Promosi pasar harus fokus terutama untuk menciptakan kesadaran pada kualitas atribut nilai gizi nilai kesehatan untuk memperkenalkan

produk di pasar lokal dan luar negeri (Zahid *et al.*, 2018). Potensi srikaya di Kabupaten Sumenep untuk memperluas pasar sangat besar melihat buah srikaya dapat dimanfaatkan menjadi berbagai macam produk olahan. Selain dapat dimakan segar, srikaya juga dapat diolah untuk membuat jus, manisan, sirup, dodol, selai, ataupun campuran kue lainnya (Kurniadi, 1992). Sari buah srikaya dapat diolah menjadi permen jelly yang banyak disukai orang (Hasyim, 2015). Selain itu pulp (daging) srikaya dapat digunakan sebagai penyedap dalam es krim (Saha R., 2011) dan biji, daun, akar, serta kulit srikaya dapat dimanfaatkan menjadi obat tanaman yang digunakan untuk mengobati penyakit tertentu (Zahid *et al.*, 2018 & Padhi LP. *et al.*, 2011).

KESIMPULAN

Buah srikaya mempunyai prospek yang cukup menjanjikan untuk terus dikembangkan karena potensi sumberdaya alam yang mendukung dan sesuai dengan syarat tumbuh buah srikaya serta tersedianya pasar yang potensial dengan banyaknya permintaan baik dari dalam maupun luar daerah.

Hasil analisis *Location Quotient* buah srikaya selama lima tahun berturut-turut yaitu dari Tahun 2013 – 2017 menunjukkan koefisien lebih dari 1. Artinya buah srikaya tergolong dalam komoditas basis (unggulan) dimana produksinya tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan sendiri namun juga dapat didistribusikan ke wilayah lainnya di luar Kabupaten Sumenep. Hal tersebut menunjukkan bahwa buah srikaya merupakan komoditas unggulan dan diharapkan mampu memberikan sumbangan yang signifikan bagi perekonomian masyarakat setempat serta dapat bersaing dengan komoditas lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksono, R. 2007. *Pegolahan Buah-buahan*. Balai Pegkajian Tehnologi Pertanian. Sulawesi Tengah.
- Antarlina SS., Umar S. 2006. Teknologi Pengolahan Komoditas Unggulan Mendukung Pengembangan Agroindustri di Lahan Lebak. *Jurnal Academia*. 27. 299 – 312
- Arsyad, L. 1999. Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah. BPFE. Yogyakarta
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. 2013. *Keragaman dan Kekayaan Buah Tropika Nusantara*. Kementrian Pertanian. Jakarta

- Badan Pusat Statistik. 2016. *Statistik Pertanian Indonesia*. Jakarta : BPS
- Fitriawati, E. 2010. Modal Sosial dalam Strategi Industri Kecil. *Jurnal Kajian Sosiologi Dimensia*, 4 (1), 23 – 40. <https://journal.uny.ac.id/index.php/dimensia/article/view/3426>
- Flora of North America Editorial Committee. 2015. *Flora of North America North of Mexico*. St. Louis, Missouri and Cambridge, Massachusetts. USA: Missouri Botanical Garden and Harvard University Herbaria. http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=1
- Hasyim H., Rahim A., Rostiati. 2015. Karakteristik Fisik Kimia Dan Oorganoleptik Permen Jelly Dari Sari Buah Srikaya Pada Variasi Konsentrasi Agar-Agar. *Jurnal Agrotekbis*, 3 (4), 463-474
- Hendayana, R. 2003. Aplikasi Metode Location Quotient (LQ) Dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional. *Jurnal Informatika Pertanian*, 12 (1), 658-675
- Liferdi L. 2010. Efek Pemberian Fosfor terhadap Pertumbuhan dan Status Hara pada Bibit Manggis. *Jurnal Hortikultura*, 20 (1), 18-26
- Maldonado, R., Molina-Garcia, A. D., SanchezBallesta, M. T., Escribano, M. I., & Merodio, C., 2002. *High CO2 Atmosphere Modulating The Phenolic Response Associated With Cell Adhesion and Hardening of Annona cherimola Fruit Stored At Chilling Temperature*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 50, 7564–7569.
- Aziz, Z. (2010). *Korelasi Antar Sifat-Sifat Buah Pada Tanaman Srikaya (Annona squamosa L.) di Daerah Sukolilo, Pati, Jawa Tengah*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Kurniadi. 1992. *Mengolah Srikaya Segar*. Sinar Tani. Jakarta.
- Padhi L.P., Panda S.K., Satapathy S.N., and Dutta S.K. 2011. *In vitro evaluation of antibacterial potential of Annona squamosa L. and Annona reticulata L. from Similipal Biosphere Reserve, Orissa, India*. *Journal of Agricultural Technology*, 7 (1), 133-142. <http://www.ijat-rmutto.com>
- Pinto A.C.Q., Cordeiro M.C.R., Andrade S.R.M., Ferreira F.R, Filgueiras H.A.C., Alves R.E, Kinpara D.I. 2005. *Fruits for the Future 5*. Southampton, UK: International Centre for Underutilised Crops.
- Raharjo B., Agung S., Agustina D.K. 2007. Pelarutan Fosfat Anorganik oleh Kultur Campur Jamur Pelarut Fosfat Secara In Vitro. *Jurnal Sains & Matematika*, 15 (2), 45-54
- Saha, Rajsekhar. 2011. *Pharmacognosy and pharmacology of Annona squamosa: A review*. *International Journal Of Pharmacy & Life Science*, , 2 (10), 1183-1189
- Sardi, D.A. 2004. *Di Ujung Lidah Langsar Teruji*. Trubus Edisi 413
- Verheij, E.M.V. and R.E. Coronel. 1992. Edible fruit and nuts. Plant Resources of South East Asia No 2. Bogor. Indonesia
- Zahid M., Mujahid M., Singh P.K., Farooqui S., Singh K., Parveen S., and Arif M. 2018. Annona Squamosa Linn. (Custard Apple): An Aromatic Medicinal Plant Fruit With Immense Nutraceutical and Therapeutic Potentials. *International Journal of Pharmaceutical Science and Research*, 9(5), 1745-1759

ANALISIS EFISIENSI TEKNIS DAN EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT DI KAB. KOTAWARINGIN BARAT

Nun Maulida Suci Ayomi¹, Mirza Andrian Syah^{2*}, Ika Sari Tondang², Noor Rizkiyah²

¹Jurusan Agribisnis Universitas Muhammadiyah Semarang

²Jurusan Agribisnis Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Korespondensi: mirza.a.agribis@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi jumlah produksi tandan buah segar kelapa sawit, serta menganalisis tingkat efisiensi teknis dan ekonomi penggunaan faktor produksi dalam usaha perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Kotawaringin Barat. Jumlah responden sebanyak 100 petani. Alat analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda, frontier, dan analisis efisiensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi tandan buah segar adalah luas lahan, tenaga kerja, pupuk KCl, dan pestisida. Nilai efisiensi teknis sebesar 0,996 yang artinya tidak efisien. Sedangkan kombinasi faktor produksi tenaga kerja dan pupuk urea tidak efisien ekonomi.

Kata Kunci: tandan buah segar, faktor produksi, efisiensi teknis, efisiensi ekonomis

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan yang mempunyai peran penting dalam kegiatan perekonomian sebagai penghasil devisa negara di Indonesia. Peluang ekspor yang semakin terbuka, pasar minyak sawit dan minyak inti sawit di dalam negeri masih cukup besar. Pasar potensial yang akan menyerap pemasaran minyak sawit *crude palm oil* (CPO) dan minyak inti sawit *palm kernel oil* (PKO) adalah industri fraksinasi (terutama industri minyak goreng).

Perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat tidak hanya dilakukan oleh perusahaan besar swasta dan BUMN, namun juga dilakukan oleh rakyat baik secara perseorangan maupun pola kemitraan. Faktanya perkebunan rakyat memiliki sejumlah tantangan dalam kegiatan usahatani. Faktor utama yang menjadi penghalang tumbuhnya perkebunan kelapa sawit rakyat adalah (1) biaya investasi yang sangat besar, (2) infrastruktur yang belum memadai yaitu transportasi, jalan serta sarana produksi (Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur, 2008).

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas penting dan strategis di Kabupaten Kotawaringin Barat karena perannya dalam mendorong perekonomian

rakyat. Tanaman kelapa sawit merupakan tanaman primadona masyarakat di sana. Hal tersebut dibuktikan dengan luas kebun sawit rakyat yang mencapai 63.667 ha dengan jumlah produksi mencapai 72.553 ton, dengan tingkat produktivitas mencapai 1.149 kg/ha/th pada tahun 2019 (Direktorat Jendral Perkebunan, 2019).

Penggunaan faktor – faktor produksi dalam usahatani sangat penting, kurang tepatnya penggunaan jumlah dan kombinasi faktor produksi akan mempengaruhi jumlah produksi yang rendah atau tingginya biaya produksi (Azzuhdan dkk., 2014). Penggunaan input produksi tandan buah segar kelapa sawit seperti luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk, serta pestisida dapat mempengaruhi hasil panen yang dihasilkan. Penggunaan pupuk dan pestisida pada perkebunan kelapa sawit rakyat umumnya tidak memperhatikan jumlah dosis yang dianjurkan dalam penggunaan pupuk dan pestisida dalam budidaya kelapa sawit. Keterbatasan pengetahuan, teknologi serta modal yang dimiliki petani yang menyebabkan penggunaan sejumlah input produksi masih belum bahkan tidak efisien.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui menganalisis faktor-faktor produksi (luas lahan, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCl, dan pestisida) terhadap jumlah produksi tandan buah segar kelapa sawit, serta menganalisis tingkat efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi dalam usaha perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Kotawaringin Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Maret – April 2020. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner kepada petani kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat. Metode survei adalah metode penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data pokok (Sugiyono, 2010). Penentuan lokasi dipilih secara sengaja dengan pertimbangan salah satu wilayah penghasil kelapa sawit terbesar. Lokasi yang dipilih adalah Kecamatan Arut Selatan, Kecamatan Pangkalan Lada, dan Kecamatan Kumai di Kabupaten Kotawaringin Barat.

Metode analisis data yang digunakan diantaranya adalah analisis regresi linear berganda menggunakan SPSS 23, analisis efisiensi teknis menggunakan frontier 4.1c, dan perhitungan efisiensi ekonomis. Model regresi yang diajukan merupakan transformasi dari analisis fungsi produksi model Cobb-Douglas seperti berikut:

$$\ln Y = \ln \alpha + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + e$$

Keterangan:

- Y = Produksi tandan buah segar (kg/tahun)
- a = Konstanta
- X1 = Luas lahan (ha)
- X2 = Tenaga kerja (HOK/tahun)
- X3 = Pupuk urea (kg/tahun)
- X4 = Pupuk TSP (kg/tahun)
- X5 = Pupuk KCl (kg/tahun)
- X6 = Pestisida (liter/tahun)
- b1-6 = Koefisien regresi masing-masing variabel independen
- e = Nilai error

Mengetahui nilai efisiensi ekonomi dihitung dengan rumus berikut (Soekartawi, 2003):

$$\frac{NPM_{x_1}}{Px_1} = \frac{NPM_{x_2}}{Px_2} = \dots = \frac{NPM_{x_i}}{Px_i} = 1$$

Dengan kriteria:

$NPM_{x_i}/Px_i = 1$, artinya penggunaan faktor produksi x efisien secara ekonomi

$NPM_{x_i}/Px_i > 1$, artinya penggunaan faktor produksi x belum efisien secara ekonomi

$NPM_{x_i}/Px_i < 1$, artinya penggunaan faktor produksi x tidak efisien secara ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Penggunaan Faktor-Faktor Produksi

Berdasarkan hasil analisis regresi pengaruh penggunaan faktor-faktor terhadap jumlah produksi tandan buah segar diperoleh hasil seperti yang tersaji pada Tabel 1:

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi

Variabel	Koefisien Regresi	t	Sig.	VIF
(Constant)	7,556			
Luas lahan	0,143	2,821	0,006	1,738
Tenaga kerja	0,153	3,468	0,001	3,914
Pupuk urea	-0,028	-0,694	0,490	1,101
Pupuk TSP	0,017	0,416	0,678	1,139
Pupuk KCl	0,239	3,385	0,001	3,993
Pestisida	0,391	6,607	0,000	3,359
Adjusted R Square	0,874			
F sig.	0,000			
DW	2,300			

Sumber: Data Primer Diolah (2022)

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa persamaan regresi yang terbentuk adalah:

$$\ln Y = \ln 7,556 + 0,143 \ln X_1 + 0,153 \ln X_2 - 0,028 \ln X_3 + 0,017 \ln X_4 + 3,385 \ln X_5 + 6,607 \ln X_6 + e$$

Hasil regresi juga menunjukkan bahwa nilai Adjusted R square sebesar 0,874 atau 87,4%. Artinya bahwa seluruh variabel faktor produksi yang digunakan pada model analisis mampu menjelaskan produksi tandan buah segar sebesar 87,4% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan pada model analisis dalam penelitian ini.

Hasil uji signifikansi simultan (uji F) menunjukkan nilai signifikansi hitung sebesar $0,000 \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara serempak seluruh variabel faktor produksi yang digunakan pada model penelitian (luas lahan, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCl, dan pestisida) berpengaruh secara signifikan terhadap produksi tandan buah segar kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat.

Pengujian pengaruh faktor produksi secara parsial dapat dilihat berdasarkan nilai uji t. Hasil uji t untuk variabel luas lahan menunjukkan nilai signifikansi hitung sebesar $0,006 \leq 0,05$ (Tabel 1), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara parsial faktor produksi luas lahan secara signifikan mempengaruhi jumlah produksi tandan buah segar kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat. Semakin luas lahan yang digunakan untuk kegiatan usaha perkebunan kelapa sawit, maka produksi TBS yang dihasilkan juga akan bertambah. Luas lahan yang

bertambah artinya jumlah pohon sawit yang bisa ditanam juga akan bertambah, sehingga produksi TBS juga akan bertambah ketika tanaman sudah memasuki periode tanaman menghasilkan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Manurung dkk. (2019), Siswanto dkk. (2020), dan Gultom dkk. (2021) bahwa luas area yang digunakan untuk kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit mempengaruhi jumlah produksi TBS kelapa sawit.

Tabel 1 menunjukkan hasil uji t variabel tenaga kerja sebesar $0,001 \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara parsial faktor produksi tenaga kerja secara signifikan mempengaruhi jumlah produksi tandan buah segar kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat. Hasil ini menunjukkan apabila semakin banyak tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan usaha perkebunan kelapa sawit mulai dari kegiatan pengolahan lahan, pembibitan, penanaman, pemupukan, penyiangan, pemangkasan, sampai pemanenan dapat meningkatkan jumlah produksi TBS. Hal tersebut dikarenakan pohon sawit menjadi bisa lebih terawat dan mampu menghasilkan produksi yang optimal. Sesuai dengan pernyataan Alfayanti & Efendi, (2013), (Arsyad & Maryam, 2017), dan (Gultom dkk., 2021) bahwa tenaga kerja sebagai faktor produksi terpenting dalam setiap proses produksi. Hal tersebut disebabkan karena tenaga kerja tersebut yang menggerakkan penggunaan faktor-faktor produksi lainnya dalam kegiatan usaha perkebunan kelapa sawit.

Faktor produksi pupuk KCl berdasarkan hasil uji t menunjukkan hasil sebesar $0,001 \leq 0,05$ (Tabel 1), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara parsial penggunaan pupuk KCl secara signifikan mempengaruhi jumlah produksi tandan buah segar kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat. Pupuk KCl pada tanaman kelapa sawit berpengaruh terhadap produksi pelepah (buah), jumlah pelepah (buah), tebal daging buah (mm), dan hasil panen (kg). Pupuk KCl mengandung unsur kalium cukup tinggi yang berperan penting dalam meningkatkan pembentukan karbohidrat dan menghasilkan buah kelapa sawit lebih baik (Halpera & Subagiono, 2018). Sehingga penggunaannya dapat mempengaruhi jumlah produksi TBS.

Penggunaan faktor produksi pestisida menunjukkan hasil uji t sebesar $0,000 \leq 0,05$ (Tabel 1), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara parsial penggunaan pestisida secara signifikan mempengaruhi jumlah produksi tandan

buah segar kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat. Penggunaan pestisida diperuntukkan pengendalian hama dan penyakit tanaman yang dapat mengganggu pertumbuhan pohon sawit dan perkembangan TBS yang dihasilkan. Pertumbuhan yang terganggu akan mempengaruhi produktivitas tanaman kelapa sawit baik itu bobot buah, kualitas buah, bahkan akan mengakibatkan tanaman mati sehingga tidak menghasilkan buah. Sehingga penggunaan pestisida untuk membasmi hama dan penyakit secara tidak langsung dapat menjaga produksi TBS dan meningkatkan produksinya. (Arsyad & Maryam, 2017) dan (Gultom dkk., 2021) menunjukkan hasil yang sama bahwa penggunaan pestisida dapat mempengaruhi jumlah produksi TBS kelapa sawit.

Sedangkan penggunaan faktor produksi pupuk urea dan pupuk TSP secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi TBS kelapa sawit (nilai t hitung masing-masing sebesar 0,490 dan 0,678 > 0,05, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak).

B. Efisiensi Teknis

Analisis efisiensi teknis penggunaan faktor produksi usaha perkebunan kelapa sawit rakyat dianalisis menggunakan aplikasi *Frontier v.4.1c*. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi teknis yang diperoleh mencapai 0,996 atau 99,6% yang menunjukkan bahwa petani kelapa sawit rakyat di Kabupaten Kotawaringin Barat dapat dikatakan sudah mendekati efisien secara teknis. Hasil ini menunjukkan bahwa proses produksi kelapa sawit yang dilakukan dapat memanfaatkan penggunaan input yang lebih sedikit untuk menghasilkan output dalam jumlah yang sama. Nilai efisiensi teknis yang diperoleh lebih baik dari penelitian Syuhada dkk. (2022) yang menunjukkan hasil efisiensi teknis petani kelapa sawit di Kabupaten Pasaman Barat sebesar 0,70 dengan alat analisis yang sama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa petani kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat sudah mampu menggunakan faktor-faktor produksinya lebih efisien secara teknis.

C. Efisiensi Ekonomis

Hasil perhitungan efisiensi ekonomis penggunaan faktor-faktor produksi usaha perkebunan kelapa sawit rakyat di Kabupaten Kotawaringin Barat disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Perhitungan Efisiensi Ekonomis

Variabel	Xi	Bi	NPMxi	Pxi	EE
Luas lahan	6,84	0,143	6.109.928,69	2500000	2,44
Tenaga kerja	4.410,11	0,153	10.139,07	12500	0,81
Pupuk KCl	2.299,02	0,239	30.381,68	1420	21,40
Pestisida	15,95	0,391	7.164.050,89	53500	133,91

Sumber: Data Primer Diolah (2022)

Perhitungan efisiensi ekonomis seperti disajikan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kombinasi penggunaan faktor produksi luas lahan, pupuk KCl, dan pestisida masing-masing belum efisien secara ekonomis karena memiliki nilai > 1 . Artinya penggunaan faktor produksi luas lahan, penggunaan pupuk KCl, dan pestisida masih bisa ditambahkan. Sedangkan penggunaan faktor produksi tenaga kerja secara efisiensi ekonomis diketahui tidak efisien secara ekonomis karena memiliki nilai < 1 . Artinya penggunaan faktor produksi tenaga kerja berlebihan dan dapat dikurangi jumlahnya. Penggunaan tenaga kerja yang berlebihan dapat meningkatkan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani sehingga dapat mempengaruhi jumlah pendapatan yang akan diterima oleh petani.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penggunaan faktor produksi luas lahan, tenaga kerja, pupuk KCl, dan pestisida secara parsial mampu mempengaruhi jumlah produksi tandan buah segar kelapa sawit di Kabupaten Kotawaringin Barat. Sedangkan faktor produksi pupuk urea dan TSP tidak mempengaruhi jumlah produksi TBS. Secara teknis, petani di Kabupaten Kotawaringin Barat sudah mampu mengombinasikan faktor-faktor produksi dalam kegiatan usaha perkebunan kelapa sawit secara efektif dan efisien. Secara ekonomis, penggunaan luas lahan, pupuk KCl, dan pestisida masih bisa ditambahkan, sedangkan penggunaan tenaga kerja dapat dikurangi jumlahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfayanti, & Efendi, Z. (2013). Analysis of Factors Influencing the Palm Oil Production in the Regency of Mukomuko. *AGRISEP*, 13(1), 1–10.
- Arsyad, I., & Maryam, S. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit pada Kelompok Tani Sawit mandiri di Desa Suka Maju Kecamatan Kombeng Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Ekonomi Pertanian & Pembangunan*, 14(1), 75–85.
- Azzuhdan, D. A., Dwiastuti, R., & Suhartini. (2014). Economic Efficiency Analysis of Crude Palm Oil Production in PT. Windu Nabatindo Abadi, Kotawaringin Timur District. *Habitat*, 25(3), 192–205.
- Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur. (2008). *Produksi Kelapa Sawit Belum Optimal*. <https://Disbun.Kaltimprov.Go.Id/Artikel/Produksi-Kelapa-Sawit-Belum-Optimal>.
- Direktorat Jendral Perkebunan. (2019). *Statistik Perkebunan Indonesia*. Ditjenbun Kementerian Pertanian.
- Gultom, R. O., Iskandarini, & Supriana, T. (2021). Analisis Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tandan buah Segar di PTPN IV Distrik IV. *Krida Cendekia*, 01(03), 92–99.
- Halpera, H., & Subagiono. (2018). Pengaruh Pemberian Dosis KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis quinensis* jack) TM 15 di Ultisol Kabupaten Bungo. *Jurnal Sains Agro*, 03(02), 1–11.
- Manurung, P. R. P., Waluyati, L. R., & Hartono, S. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tandan Buah Segar Buah (TBS) Kelapa Sawit di Kebun Bangun Bandar, PT. Socfin Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(3), 609–619. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.03.16>
- Siswanto, Y., Lubis, Z., & Akoeb, E. N. (2020). The Analysis of Factors Affecting People's Palm Oil Production in Tebing Linggahara Village, West Bilah District, Labuhanbatu Regency. *AGRISAINS: Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 2(1), 60–70. <http://jurnalmahasiswa.uma.ac.id/index.php/agrisains>
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb-Douglas*. Grafindo Persada.
- Sugiyono, S. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Syuhada, F., Hasnah, H., & Khairati, R. (2022). Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Kelapa Sawit: Analisis Stochastic Frontier. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(1), 249–255. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.01.24>

STRATEGI MODEL USAHATANI SAYURAN ORGANIK DI KAMPUNG BRENJONK TRAWAS MOJOKERTO

Nisa Hafi Idhoh Fitriana, Risqi Firdaus Setiawan

Program Studi Agribisnis, UPN Veterans East Java

Jl. Rungkut Madya No. 1 Gunung Anyar, Gunung Anyar District, Kota Surabaya East Java, 60294

Korespondensi: nisa.hafi.agribis@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Meningkatnya jumlah kelompok tani belum diikuti dengan peningkatan kualitas sehingga masih banyak kelompok tani belum mampu mandiri atau masih tetap ditentukan dari atas dalam berbagai hal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model usahatani sayuran organik komunitas Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto dalam mengelola aspek – aspek perencanaan kegiatan komunitas, sarana dan prasarana untuk proses produksi, penyediaan modal, pengolahan hasil panen, sumber informasi, pemasaran produk, dinamika komunitas petani, penerapan teknologi usahatani dan kerjasama dengan lembaga lain. Untuk menganalisis strategi peningkatan peran komunitas dalam model usaha tani sayuran organik di komunitas Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto. Lokasi penelitian dipilih secara purposive dengan suatu metode penentuan lokasi penelitian yang ditentukan dengan secara sengaja didasarkan pada pertimbangan daerah yang didalamnya terdapat petani organik yang mana salah satu daerah di Kabupaten Mojokerto memiliki potensi dengan tingkat produksi yang tinggi dan memiliki kelompok / komunitas organik. Sampel yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah 31 petani dan beberapa stakeholders. Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis SWOT. Hasil dari penelitian Model usahatani sayuran organik di Komunitas Brenjonk telah berjalan dengan baik dilihat dari perencanaan kegiatan komunitas yang jelas, dinamika komunitas petani yang baik, sudah menerapkan teknologi usahatani organik dan memiliki kerjasama dengan lembaga lain untuk mendukung kegiatan usahatani. Strategi yang tepat untuk komunitas brenjonk adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yaitu meningkatkan usahatani sayuran organik skala yang lebih besar, menjalin kerja sama antara komunitas brenjonk dengan penyuluh pertanian dalam memasarkan sayuran organik, dan memanfaatkan media sosial sebagai sarana untuk mempromosikan produk sayuran organik.

Kata Kunci: Model Usahatani, Strategi SWOT, Sayuran Organik

PENDAHULUAN

Salah satu komoditas pertanian khas tropis yang potensial untuk dikembangkan di Indonesia dan antara lain adalah tergolong sebagai komoditas bernilai ekonomi tinggi, merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan nasional dan daerah, menduduki posisi penting dalam menu pangan di Indonesia, bersifat intensif dalam menyerap tenaga kerja, mempunyai manfaat yang cukup beragam dan bahan baku industri, dan memiliki beragam tujuan pasar, baik untuk pasar tradisional, pasar modern (supermarket), maupun untuk industri pengolahan (Saptana et al., 2017). Meningkatnya jumlah kelompok tani belum diikuti dengan peningkatan kualitas sehingga masih banyak kelompok tani belum mampu mandiri atau masih tetap ditentukan dari atas dalam berbagai hal seperti dalam menentukan jenis komoditas yang diusahakan, menentukan pasar, menentukan mitra usaha,

menentukan harga komoditas, dan sebagainya. Akibatnya, kualitas kelompok tani yang terbentuk tidak dapat berperan sebagai aset komunitas masyarakat desa yang partisipatif sehingga pengembangannya belum signifikan meningkatkan kapasitas masyarakat itu sendiri untuk menjadi mandiri dalam upaya meningkatkan kesejahteraan petani (Hermanto & Swastika, 2011)

Beberapa hasil kajian empiris menunjukkan bahwa berperannya suatu kelompok tani akan mendukung kelompok dan anggota kelompok tani tersebut dalam menjalankan usahatani masing – masing yang berpengaruh pada kondisi pendapatan anggota kelompok tani (Prasetia & Tubagus, 2015). Dengan adanya kelompok tani maka dapat memudahkan dan membantu anggota kelompok tani untuk menjalankan kegiatan usahatannya. Kemudahan tersebut yaitu tersalurnya bantuan dari pemerintah melalui kelompok tani kepada petani – petani ekonomi, sehingga dapat mengurangi kesenjangan dan kerugian yang dialami oleh petani. Kelembagaan yang terdapat dalam usahatani produksi disebut sebagai kelompok tani dan rumah tangga petani dianggap sebagai unit terkecil.

Posisi dan fungsi kelembagaan petani dalam kehidupan komunitas petani merupakan bagian pranata sosial yang memfasilitasi interaksi sosial atau social interplay dalam suatu komunitas. Kelembagaan pertanian juga memiliki titik strategis (entry point) dalam menggerakkan sistem agribisnis di pedesaan. Sumberdaya yang ada di pedesaan perlu diarahkan atau diprioritaskan dalam rangka peningkatan profesionalisme dan posisi tawar petani (kelompok tani). Saat ini potret petani dan kelembagaan petani di Indonesia masih belum banyak yang menerapkan kegiatan sistem agribisnis sayuran organik, serta strategi untuk sebagaimana yang diharapkan (Aritonang, 2013). Sedangkan kelembagaan sebagai institusi yang dimaksud adalah aturan main (the rules of the game) yang dapat berupa tradisi atau adat-istiadat, peraturan-peraturan formal, berbagai bentuk pasar, dan seterusnya.

Kecamatan Trawas merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Mojokerto yang mayoritas penduduknya memiliki mata pencaharian dibidang pertanian. Pola penggunaan lahan pertanian di Kecamatan Trawas terbagi menjadi 4 jenis lahan yaitu lahan sawah, lahan tegal / kering, pekarangan, dan perkebunan. Masyarakat umumnya memanfaatkan lahan yang dimiliki secara maksimal dengan menanam

beberapa komoditas yang dianggap menguntungkan. Pekarangan menjadi salah satu lahan yang dipilih oleh petani untuk dimanfaatkan sebagai kegiatan usahatani. Kampung Organik Brenjonk merupakan sebuah kampung di Desa Penanggungan Trawas Kabupaten Mojokerto yang mayoritas warga setempat memanfaatkan lahan pekarangannya untuk menanam sayuran dengan menggunakan teknologi tanam Rumah Sayur Organik (RSO).

Terdapat permasalahan dalam kelembagaan kelompok tani sayuran organik Brenjonk di Desa Penanggungan, yaitu anggota kelompok tani ada yang tidak secara rutin melakukan usahatani dikarenakan terjadinya gagal panen disebabkan hama yang menyerang tanaman tersebut, dan pemeliharaan greenhouse sebagai salah satu input produksi yang digunakan dalam kegiatan usahatani rusak mengakibatkan petani menjadi malas untuk menanam sayuran, atau dalam artian menurunnya konsistensi petani untuk tetap dapat melakukan usaha sayuran organik, hal ini mengakibatkan produktivitas petani menjadi tidak maksimal sehingga jumlah sayuran organik yang dihasilkan pun dapat dikatakan renda.

Keberhasilan kelembagaan komunitas dapat diketahui dari model kelembagaan komunitas dalam menjalankan meningkatkan produktivitas petani dalam melakukan usahatani sayuran organik, sehingga dalam hal ini agar jumlah sayuran organik yang dihasilkan semakin meningkat. Dalam menjalankan kegiatan usahatani yaitu kegiatan dalam memproduksi sayuran organik diharapkan komunitas mampu untuk mengatasi atau meminimalisir terkait permasalahan yang ada dan memaksimalkan usahatani organik.

Kampung Organik Brenjonk yang terletak di Desa Penanggungan Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto telah menerapkan pertanian organik dalam budidaya tanaman sayuran. Komunitas ini memiliki kesadaran mengenai kelestarian lingkungan dan alam sebagai syarat keberlanjutan untuk mendorong masyarakat dalam perbaikan bidang perekonomian dan lingkungan. Komunitas Petani Kampung Organik Brenjonk dikembangkan sejak tahun 2007 dengan memanfaatkan lahan pekarangan masyarakat yang tidak difungsikan secara maksimal. Konsumsi makanan organik yang terus meningkat menjadi peluang untuk mengembangkan sayuran organik seperti yang dilakukan Komunitas Petani Kampung Organik Brenjonk. Potensi keberlanjutan sayuran organik cukup tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model usahatani sayuran organik komunitas Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto dalam mengelola aspek – aspek perencanaan kegiatan komunitas, sarana dan prasarana untuk proses produksi, penyediaan modal, pengolahan hasil panen, sumber informasi, pemasaran produk, dinamika komunitas petani, penerapan teknologi usahatani dan kerjasama dengan lembaga lain. Untuk menganalisis strategi peningkatan peran komunitas dalam model usaha tani sayuran organik di komunitas Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian dipilih secara purposive dengan suatu metode penentuan lokasi penelitian yang ditentukan dengan secara sengaja dilakukan dengan pertimbangan daerah yang didalamnya terdapat petani organik yang mana salah satu daerah di Kabupaten Mojokerto memiliki potensi dengan tingkat produksi yang tinggi dan memiliki kelompok / komunitas organik. Menurut Sugiyono (2016) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jumlah populasi penelitian melebihi 100 maka sampel dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%, jadi dapat diketahui 15% dari jumlah petani yang bergabung pada kelompok tani Brenjonk 205 orang atau jumlah populasi sebanyak 205. Jumlah sampel yang digunakan yakni sebanyak 31 orang responden atau rumah tangga petani yang tinggal di sekitar wilayah Desa Penanggungan Trawas Mojokerto.

Sedangkan penentuan informan dilakukan secara purposive atau secara sengaja, pada penelitian ini yang termasuk dalam informan adalah Ketua Komunitas Brenjonk atau Manajer Brenjonk, pengurus inti komunitas di Kampung Brenjonk yakni penasehat komunitas Brenjonk; divisi pemberdayaan masyarakat sipil komunitas Brenjonk; divisi pendidikan kewirausahaan Komunitas brenjonk, tim penyuluh atau PPL kecamatan, serta perwakilan dari aparat desa penanggungan yaitu Kepala Desa, yang merupakan orang-orang yang dianggap mampu memberikan informasi yang selengkap-lengkap nya dan berkaitan dengan bidang yang diteliti, sehingga data yang diperoleh dapat diakui kebenarannya.

Untuk menjawab tujuan pertama, Menjelaskan secara deskriptif model usahatani sayuran organik di komunitas organik Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto dalam mengelola aspek – aspek perencanaan kegiatan komunitas, sumber informasi, dan kerjasama dengan lembaga lain digunakan analisis deskriptif berupa narasi. Analisis deskriptif bertujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat terhadap keadaan subjek atau objek dalam penelitian berdasarkan fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki yang tampak atau apa adanya. Data data yang digunakan untuk analisis dekriptif ini diperoleh dari wawancara dan pengamatan langsung di lokasi penelitian melalui kuisisioner yang diberikan kepada petani sayuran organik yang tergabung dalam Komunitas Brenjonk.

Untuk menjawab tujuan kedua yaitu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman peran komunitas dalam model usaha tani sayuran organik di komunitas Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto, digunakan analisis SWOT dengan matriks IFE dan EFE melalui tahap pengambilan data (identifikasi dan evaluasi faktor-faktor internal dan eksternal peran komunitas dalam model usahatani sayuran organik). Matriks Internal Factor Evaluation (IFE) merupakan alat analisis untuk merangkum faktor internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan utama dari peran komunitas dalam model usahatani sayur organik. Matriks Internal Factor Evaluation dipakai setelah dilakukan identifikasi terhadap faktor-faktor internal untuk menentukan kekuatan dan kelemahan peran komunitas dalam model usahatani sayuran organik. Matriks External Factor Evaluation (EFE) hampir sama dengan matriks Internal Factor Evaluation, bedanya matriks External Factor Evaluation digunakan untuk merangkum dan mengidentifikasi faktor eksternal yang meliputi peluang dan ancaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Model Usahatani Sayuran Organik Komunitas Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto

Model usahatani sayuran organik di Komunitas Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto terdiri dari pengelolaan aspek-aspek perencanaan kegiatan komunitas, sarana dan prasarana untuk proses produksi, penyediaan modal, pengolahan hasil

panen, sumber informasi, pemasaran produk, dinamika komunitas petani, penerapan teknologi usahatani dan kerjasama dengan lembaga lain. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing aspek tersebut.

1. Perencanaan kegiatan komunitas

Komunitas Brenjonk memiliki beberapa rencana kegiatan yang dijalankan oleh seluruh anggota komunitas. Rencana kegiatan tersebut yaitu Pelayanan sosial / pendampingan adalah endampingan yang dilakukan Komunitas Brenjonk kepada anggotanya bertujuan untuk membangun hubungan interpersonal dalam kelompok, melatih kemampuan bernegosiasi dan mengembangkan jejaring atau kemitraan dengan pihak lain. Pelatihan keterampilan adalah komunitas Brenjonk melatih keterampilan anggotanya yang berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan tentang sistem usahatani sayuran organik, mulai dari pembibitan, pengolahan lahan, pemeliharaan tanaman, pemanenan dan pemasaran hasil. Pemberian motivasi adalah tingginya kapasitas anggota dan peran ketua kelompok tani akan memotivasi seluruh anggota untuk berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan kelompok, sehingga akan terwujud kelompok tani yang aktif dan dinamis. Tingginya tingkat partisipasi anggota dan kedinamisan kelompok tani akan mampu meningkatkan kapasitas kelembagaan kelompok tani dalam mengoptimalkan peran kelompok sebagai wahana belajar, kerja sama, dan unit produksi bersama untuk seluruh anggota. Kegiatan perencanaan kegiatan komunitas Brenjonk didukung oleh beberapa lembaga yang memiliki hubungan baik dengan komunitas. Lembaga tersebut yaitu Pemerintahan, akademisi, lembaga keuangan, dan mitra dagang. Dampak positif yang diperoleh dari hubungan tersebut yaitu produksi sayuran organik meningkat, ketersediaan sarana produksi, memperoleh bantuan modal yang dapat meringankan beban petani. Bantuan yang diperoleh dari pemerintah yaitu berupa sarana dan prasarana produksi, penguatan SDM, dan pembiayaan tenaga kerja. Penyaluran bantuan tersebut biasanya melalui ketua dari komunitas brenjonk. Seluruh bantuan yang diperoleh sangat mendukung perencanaan kegiatan komunitas.

2. Sarana dan prasarana untuk proses produksi

Anggota komunitas brenjonk mendapatkan bibit, pupuk, dan obat-obatan untuk usahatani sayuran organik dari membeli langsung dan non subsidi

pemerintah. Jenis bantuan sarana produksi yang diberikan oleh komunitas brenjonk kepada anggotanya yaitu berupa alat dan mesin produksi pertanian. Bantuan sarana dan prasarana diberikan 1 kali saat masa tanam dimulai. Komunitas brenjonk rutin melakukan pertemuan kelompok 2-3 bulan sekali. Materi yang diberikan saat pertemuan yaitu berupa Pembukuan dan pengelolaan keuangan, Pengendalian hama dan penyakit tanaman dan Strategi pemasaran yang efektif. Materi tersebut disampaikan oleh pemateri dari ketua komunitas brenjonk atau dari penyuluh BPP Trawas.

3. Penyediaan modal

Sumber pembentukan modal usatani yang diperoleh anggota komunitas brenjonk berasal dari milik pribadi, warisan, pinjaman dari pihak luar seperti beberapa petani melakukan pinjaman kepada pihak luar untuk mendapatkan modal usahatani sayuran organik. Pihak luar yang meminjamkan modal kepada petani yaitu dari perbankan maupun Lembaga Keuangan Mikro (LKM). Besarnya bunga pinjaman dari perbankan yang harus dibayar oleh petani yaitu sebesar 0,6% per tahun. Pinjaman dari komunitas seperti pinjaman modal yang diberikan oleh komunitas brenjonk kepada anggotanya yaitu berupa rumah sayur / plastik UV. Prosedur peminjaman modal ini yaitu petani harus membayar secara mengangsur setiap masa panen sayur organik. Peminjaman modal antara petani dengan komunitas dibuat dengan kontrak yang sudah disetujui oleh kedua pihak.

4. Pengolahan hasil panen

Komunitas brenjonk selalu memastikan sayuran organik hasil panen petani memiliki kualitas yang baik. Kegiatan yang dilakukan oleh komunitas brenjonk untuk menjaga kualitas sayuran organik yang dihasilkan oleh petani yaitu dengan memastikan kegiatan sortasi, pencucian, dan pengemasan sayuran sesuai dengan ketentuan dan standar yang ditetapkan. Fasilitas pengolahan hasil panen yang disediakan oleh komunitas yaitu Mesin pembersih dan sortasi, Mesin pengemas dan Tempat penyimpanan produk.

5. Sumber informasi

Komunitas brenjonk biasanya menyalurkan informasi terkait sayuran organik melalui media sosial (Group Whats App), melalui pertemuan kelompok secara langsung, atau disampaikan dari mulut ke mulut. Penyaluran informasi tersebut

dilakukan > 1 bulan sekali atau menyesuaikan dengan kebutuhan petani. Jenis informasi yang paling dibutuhkan oleh anggota komunitas brenjonk yaitu terkait dengan teknik budidaya, pengendalian hama dan penyakit tanaman, pengolahan hasil panen, dan pemasaran. Manfaat yang diperoleh petani dari kegiatan penyampaian informasi pertanian yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan SDM petani, serta menunjang hasil panen sayuran organik.

6. Pemasaran produk

Komunitas Brenjonk memberikan fasilitas pasar kepada anggotanya berupa penjualan sayuran organik dengan harga premium. Harga jual sayuran berkisar rata-rata Rp. 6.000 hingga Rp. 80.000 / Kg sesuai dengan jenis dan kualitas sayurnya. Biasanya petani menjual sayurnya dengan menggunakan sistem pembayaran secara cash dan transfer. Sistem pemasaran sayuran organik yang dilakukan oleh komunitas brenjonk yaitu melalui perantara seperti tengkulak dan secara langsung tanpa perantara seperti bermitra dengan pelaku usaha.

7. Dinamika komunitas petani

Hubungan antar anggota komunitas brenjonk terjalin dengan baik. Namun terkadang terdapat konflik terkait dengan petani yang telat melakukan pembayaran sayur. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan cara musyawarah atau pendekatan internal dengan anggota komunitas yang bersangkutan. Anggota komunitas kompak berpartisipasi dalam memajukan komunitas brenjonk.

8. Penerapan teknologi usahatani

Komunitas Brenjonk mendukung perkembangan teknologi pertanian yang ada saat ini. Kegiatan yang dilakukan oleh komunitas dalam mendukung perkembangan teknologi pertanian yaitu dengan cara memberikan informasi teknologi terkini kepada seluruh anggota komunitas, melakukan pengenalan teknologi, dan melaksanakan demonstrasi plot cara menggunakan teknologi tersebut. Tujuannya yaitu agar seluruh anggota komunitas tidak ada yang ketinggalan teknologi terkini, dan diharapkan seluruh anggota komunitas mampu mengikuti kemajuan teknologi pertanian yang ada.

9. Kerjasama dengan lembaga lain

Peningkatan wawasan merupakan dampak yang timbul dengan adanya keberadaan petani dalam sebuah kelompok tani. Wawasan petani akan lebih

berkembang karena adanya masukan dari sesama anggota kelompok, dari pengalaman orang-orang yang telah berhasil yang dihadirkan oleh kelompok sebagai pembicara dalam sebuah kegiatan penyuluhan. Adanya komunitas brenjonk memberikan dampak sosial bagi petani di Desa Penanggungan. Hal yang nampak adalah peran petani semakin meluas bukan hanya sebagai tenaga kerja dalam kegiatan usahatani sayuran tapi mereka bertindak sebagai pengambil keputusan terhadap penggunaan sarana produksi, teknologi yang digunakan dalam kegiatan usahatani. Selain itu petani dapat bertindak sebagai manager walau dalam skala kecil dalam usahatani sayuran yang memanfaatkan lahan pekarangan.

B. Strategi Peningkatan peran komunitas dalam model usaha tani sayuran organik di komunitas Brenjonk Trawas Kabupaten Mojokerto.

Tabel 1. Hasil Matriks IFE (Internal Factor Evaluation) Kekuatan Komunitas

Matriks Evaluasi Faktor Internal			
Faktor-Faktor Internal Kekuatan	Bobot	Rating	Skor
1. Memiliki hubungan yang baik antara pengurus inti dengan anggota komunitas	0,04051	4,67742	0,63629
2. Mempunyai visi dan misi yang jelas	0,05139	4,70968	0,24203
3. Pengurus komunitas berpengalaman dibidang sayuran organik	0,09069	4,38710	0,39786
4. Komunitas rutin melakukan pertemuan	0,10943	4,35484	0,47656
5. Terdapat inspeksi internal rutin	0,09371	4,41935	0,41415
6. Mempunyai relasi atau hubungan kerjasama yang baik dengan lembaga lain	0,08948	4,67742	0,41854
7. Terdapat perjanjian kontrak dengan supplier	0,12938	4,58065	0,59266
8. Pembukuan/ laporan keuangan terorganisir dengan baik	0,13603	4,41935	0,17902
9. Pencatatan/ administrasi terorganisir dengan baik	0,12636	4,54839	0,57474
10. Evaluasi kinerja komunitas dilakukan dengan baik	0,13301	4,51613	0,60069
TOTAL			4,50788

Sumber: data primer dianalisis, 2022

Cara mengetahui faktor internal dan faktor eksternal pada usaha tani sayuran organik pada Komunitas Brenjonk yaitu menggunakan matriks Internal Factors Evaluation (IFE) dan matriks Eksternal Factors Evaluation (EFE). Matriks IFE ditujukan untuk mengukur kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, sedangkan matriks EFE ditujukan untuk mengukur peluang dan ancaman dari usaha tani sayuran organik pada masa akan datang. Langkah selanjutnya dengan memadukan matriks IFE dan EFE pada matriks Internal Eksternal (IE). Dalam matriks IE, total skor IFE ditempatkan pada sumbu x dan total skor bobot EFE pada sumbu y. Pada

sumbu x dari matriks IE, total skor bobot IFE sebesar 1,0 hingga 1,99 yang menggambarkan posisi internal yang lemah, skor 2,0 hingga 2,99 adalah posisi internal sedang dan skor 3,0 hingga 4,0 adalah posisi internal kuat. Begitu pula sumbu y total skor bobot EFE dari 1,0 hingga 1,99 adalah posisi eksternal yang rendah, skor 2,0 hingga 2,99 adalah posisi eksternal yang sedang, dan skor 3,0 hingga 4,0 adalah posisi eksternal tinggi (Septiadi & Mundiya, 2020).

Berdasarkan matriks evaluasi faktor internal kekuatan peran komunitas brenjok dalam model usahatani sayuran organik di Desa Penanggungan dapat diketahui bahwa hasil total skor yang diperoleh yaitu sebesar 4,50788. Nilai tersebut menunjukkan bahwa posisi kekuatan internal yang dimiliki oleh komunitas kuat. Faktor yang memiliki skor nilai tertinggi yaitu memiliki hubungan yang baik antara pengurus inti dengan anggota komunitas dengan skor sebesar 0,63629. Sedangkan faktor kekuatan yang memiliki nilai skor terendah yaitu pembukuan/laporan keuangan terorganisir dengan baik dengan skor sebesar 0,17902.

Tabel 2. Hasil Matriks IFE (Internal Factor Evaluation) Kelemahan Komunitas

Matriks Evaluasi Faktor Internal			
Faktor-Faktor Internal Kelemahan	Bobot	Rating	Skor
1. Tingkat pendidikan petani	0,0455	4,35484	0,19816
2. Petani kesulitan memproduksi sayuran dalam jumlah besar	0,04429	4,3871	0,19431
3. Konsistensi petani terhadap usaha lemah	0,12984	2,83871	0,36857
4. Permintaan tidak sesuai dengan kapasitas ketersediaan produk sayuran	0,06492	3,41935	0,22198
5. Teknologi yang digunakan masih sederhana	0,08191	3,35484	0,27479
6. Permodalan terbatas	0,13118	3,70968	0,48662
7. Kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan petani belum kontinyu	0,1086	2,93548	0,3188
8. Luas lahan usahatani relatif sempit	0,1262	3,83871	0,48444
9. Pangsa pasar sayuran organik hanya konsumen kelas tertentu	0,0989	2,3871	0,23607
10. Sarana dan prasarana usahatani kurang memadai	0,16867	2,74194	0,46248
TOTAL			3,24622

Sumber: data primer dianalisis, 2022

Berdasarkan matriks evaluasi faktor internal kelemahan peran komunitas brenjok dalam model usahatani sayuran organik di Desa Penanggungan dapat diketahui bahwa hasil total skor yang diperoleh yaitu sebesar 3,24622. Nilai tersebut menunjukkan bahwa posisi kelemahan internal yang dimiliki oleh komunitas kuat. Faktor yang memiliki skor nilai tertinggi yaitu permodalan terbatas dengan skor sebesar 0,48662. Sedangkan faktor kelemahan yang memiliki nilai

skor terendah yaitu petani kesulitan memproduksi sayuran dalam jumlah besar dengan skor sebesar 0,19431.

Tabel 3. Hasil Matriks EFE (Eksternal Factor Evaluation) Peluang Komunitas

Matriks Evaluasi Faktor Eksternal			
Faktor-Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang			
1. Adanya program pelatihan dan pembinaan dari beberapa pihak	0,12454	4,54839	0,56648
2. Potensi sumber daya alam lokal	1,15128	4,48387	0,6783
3. Adanya akses pasar yang jelas	0,1616	4,64516	0,75068
4. Pangsa pasar terus meningkat	0,10267	4,32258	0,44381
5. Peningkatan pendapatan petani	0,09599	4,45161	0,42731
6. Peningkatan permintaan sayuran organik	0,09599	4,45161	0,42731
7. Tersedianya lembaga yang mendukung permodalan petani	0,06987	4,6129	0,32229
8. Memperoleh hibah CSR dari BI	0,07169	4,67742	0,33532
9. Realisasi bantuan dari pemerintah	0,04739	4,51613	0,21401
10. Masyarakat cenderung memilih produk organik demi kesehatan	0,07898	4,48387	0,35413
TOTAL			4,51964

Sumber: data primer dianalisis, 2022

Berdasarkan matriks evaluasi faktor eksternal peluang peran komunitas brenjok dalam model usahatani sayuran organik di Desa Penanggung dapat diketahui bahwa total skor yang diperoleh yaitu sebesar 4,51964. Nilai tersebut menunjukkan bahwa posisi peluang eksternal yang dimiliki oleh komunitas kuat. Faktor yang memiliki skor nilai tertinggi yaitu adanya akses pasar yang jelas dengan skor sebesar 0,75068. Sedangkan faktor peluang yang memiliki nilai skor terendah yaitu realisasi bantuan dari pemerintah dengan skor sebesar 0,21401.

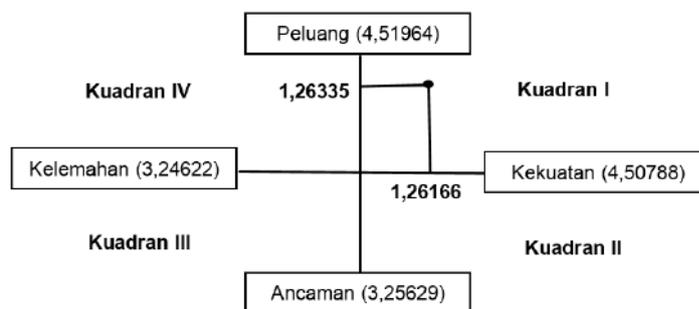
Tabel 4. Hasil Matriks EFE (Eksternal Factor Evaluation) Ancaman Komunitas

Matriks Evaluasi Faktor Eksternal			
Faktor-Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Ancaman			
1. Persaingan dengan usaha sejenis	0,04121	4,06452	0,16751
2. Produk substitusi yang mudah didapatkan konsumen	0,03455	4,45161	0,15378
3. Keterbatasan modal	0,06909	3	0,20727
4. Iklim dan cuaca ekstrim	0,14727	2,67742	0,39431
5. Belum ada aplikasi teknologi untuk menangani kondisi cuaca tidak menentu	0,12364	3,51613	0,43472
6. Harga sarana produksi semakin mahal	0,09273	3,80645	0,35296
7. Ketersediaan benih organik yang relatif sulit	0,11333	2,93548	0,33269
8. <i>Brand Image</i> kurang bersaing	0,15394	3,51613	0,54127
9. Hama dan penyakit tanaman	0,11576	2,3871	0,27632
10. Biaya hidup masyarakat semakin tinggi	0,10848	3,64516	0,39544
TOTAL			3,25629

Sumber: data primer dianalisis, 2022

Berdasarkan matriks evaluasi faktor eksternal ancaman peran komunitas brenjonk dalam model usahatani sayuran organik di Desa Penanggungungan dapat diketahui bahwa total skor yang diperoleh yaitu sebesar 3,25629. Nilai tersebut menunjukkan bahwa posisi ancaman eksternal yang dimiliki oleh komunitas kuat. Faktor yang memiliki skor nilai tertinggi yaitu Brand Image kurang bersaing dengan skor sebesar 0,54127. Sedangkan faktor ancaman yang memiliki nilai skor terendah yaitu produk substitusi yang mudah didapatkan oleh konsumen dengan skor sebesar 0,15378.

Selanjutnya nilai total skor dari masing-masing faktor dapat dirinci, Kekuatan (Strengths) 4,50788, Kelemahan (Weaknesses) 3,24622, Peluang (Opportunities) 4,51964 dan Ancaman (Threats) 3,25629. Maka diketahui selisih total skor faktor kekuatan dan kelemahan adalah 1,26166, sedangkan selisih total skor faktor peluang dan ancaman adalah 1,26335. Dari hasil identifikasi faktor-faktor tersebut maka dapat digambarkan dalam diagram cartesius analisis swot berikut.



Gambar 1. Diagram Cartesius Analisis SWOT

Berdasarkan diagram matriks pada gambar 4.2 tersebut dapat diketahui posisi komunitas brenjonk berada pada kuadran I. Posisi komunitas brenjonk dalam pengembangan usahatani sayuran organik berada pada posisi yang tepat karena berada pada kuadran I. Posisi di Kuadran I menandakan bahwa usahatani sayuran organik memiliki kekuatan dan peluang sehingga dapat memanfaatkan peluang dan kekuatan untuk pengembangan usahatani sayuran organik. Komunitas brenjonk dapat melakukan strategi pengembangan usahatani yang dapat meningkatkan penjualan sayuran organik. Perumusan strategi yang tepat akan meningkatkan peran komunitas brenjonk dalam penerapan model usahatani sayuran organik di Desa Penanggungungan, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto.

Strategi yang tepat digunakan dalam posisi kuadran I adalah Grow agresif yaitu mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Strategi pengembangan yang Grow agresif merupakan strategi yang fokus pada strategi SO (Strength-Opportunities) yaitu menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yaitu meningkatkan usahatani sayuran organik di komunitas brenjonk dengan skala yang lebih besar karena tingginya permintaan dari konsumen, meningkatkan produksi sayuran organik untuk memenuhi kebutuhan konsumen, menjalin kerja sama antara komunitas brenjonk dengan penyuluh pertanian dalam memasarkan sayuran organik, dan memanfaatkan media sosial sebagai sarana untuk mempromosikan produk sayuran organik (Gleyn et al., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian Strategi Model Usahatani Sayuran Organik Pada Komunitas Brenjonk Di Trawas Mojokerto yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan Model usahatani sayuran organik di Komunitas Brenjonk telah berjalan dengan baik dilihat dari perencanaan kegiatan komunitas yang jelas, tersedianya sarana dan prasarana untuk proses produksi, adanya penyediaan modal bagi anggota, pengolahan hasil panen yang terencana, menerima sumber informasi terbaru, pemasaran produk yang jelas, dinamika komunitas petani yang baik, sudah menerapkan teknologi usahatani organik dan memiliki kerjasama dengan lembaga lain untuk mendukung kegiatan usahatani. Posisi komunitas brenjonk dalam pengembangan usahatani sayuran organik berada kuadran I. Strategi yang tepat digunakan dalam posisi kuadran I adalah Grow agresif. Strategi yang tepat untuk komunitas brenjonk adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yaitu meningkatkan usahatani sayuran organik skala yang lebih besar, menjalin kerja sama antara komunitas brenjonk dengan penyuluh pertanian dalam memasarkan sayuran organik, dan memanfaatkan media sosial sebagai sarana untuk mempromosikan produk sayuran organik

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang. (2013). Penguatan Kapasitas Kelembagaan.
- Gleyn, T. H. A. P., Hendrik, E., & Un, P. (2020). Strategi Pengembangan Usaha Tani Kangkung Organik di Kelompok Tani Tapin Paku Desa Bautama Utara

- Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang. *Journal Excellentia*, 9(1), 29–37.
- Hermanto, & Swastika, D. K. . (2011). Langkah Awal Peningkatan Kesejahteraan Petani. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Prasetia, R., & Tubagus, H. (2015). Peranan Kelompok Tani dalam Peningkatan Pendapatan Petani Kopi di Kelurahan Tugusari Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat. *Journal JIIS*, 3(3).
- Saptana, Agustin, & Ar-Rozi. (2017). Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai Merah Besar dan Perilaku Petani dalam Menghadapi Resiko. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28(2).
- Septiadi, D., & Mundiayah, A. I. (2020). Strategi Pengembangan Usahatani Sayuran Berbasis Pertanian Organik. *Jurnal AGRIFO*, 5(1).
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian*. Alfabeta.

PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) SERTA *WORK LIFE BALANCE* TERHADAP KINERJA KARYAWAN

Ika Sari Tondang, Prasmita Dian Wijayati dan Mirza Andrian Syah
Jurusan Agribisnis, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Korespondensi: ika.sari.agribis@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta work life balance terhadap kinerja karyawan. Penelitian ini dilakukan di PTPN III Distrik Asahan, Sumatera Utara dengan melibatkan 100 orang karyawan yang dipilih dengan metode purposive sampling. Analisis data dilakukan dengan menggunakan software SEM-PLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Karyawan yang merasa aman, nyaman serta berada dilingkungan kerja yang kondusif akan terdorong semangatnya untuk bekerja sehingga akan meningkatkan produktivitasnya. Sehingga perusahaan harus terus memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi karyawannya. Selanjutnya work life balance yang dirasakan oleh karyawan berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Perusahaan telah memberikan keseimbangan kehidupan kerja yang baik bagi para karyawannya. Karyawan dapat membagi waktu antara kehidupan kerjanya dengan kehidupan pribadinya. Perusahaan tentunya menginginkan karyawan dengan kinerja yang baik, sehingga penting bagi perusahaan untuk selalu menjaga keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan work life balance para karyawannya dengan baik.

Kata Kunci: K3, *Work Life Balance*, Kinerja Karyawan

PENDAHULUAN

Perusahaan selalu berusaha untuk menciptakan lingkungan dan suasana kerja yang aman serta kondusif bagi karyawannya. Sudah seharusnya perusahaan menganggap karyawan sebagai aset terpenting yang harus dijaga dan dilindungi. Karyawan yang mendapat perhatian dan dukungan dari perusahaan akan terdorong motivasinya untuk bekerja lebih baik bagi kemajuan perusahaan. Menurut Robbins (1996), sejumlah dana dapat dikeluarkan oleh perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang menyenangkan bagi para karyawannya. Hal ini didasari karena situasi kerja yang dipersepsikan oleh individu-individu akan mempengaruhi produktivitas mereka melebihi dari situasi itu sendiri.

PTPN III Distrik Asahan adalah salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang terletak di Sumatera Utara tepatnya di Kabupaten Asahan. PTPN III Distrik Asahan bergerak dalam sektor pertanian yang terdiri dari unit kebun dan pabrik kelapa sawit serta unit kebun dan pabrik karet. Karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya selalu dihadapkan pada resiko-resiko yang cukup tinggi, oleh karena itu perusahaan selalu berupaya untuk menciptakan lingkungan

kerja yang aman, nyaman, sehat, efisien dan produktif. Perusahaan melakukan berbagai cara untuk melindungi karyawannya salah satunya yaitu melalui penyediaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang memadai. Menurut (Kasmir, 2018), kesehatan kerja merupakan cara yang dilakukan perusahaan dengan tujuan agar para karyawannya tetap sehat selama bekerja, sedangkan keselamatan kerja dilakukan dengan tujuan untuk memberikan perlindungan kepada karyawan sehingga dalam melaksanakan pekerjaan tidak mengalami kecelakaan kerja. Selain itu perusahaan juga berupaya agar karyawan memiliki keseimbangan antara kehidupan pribadi dengan pekerjaannya atau dalam kata lain adalah *work life balance*.. Hal ini dilakukan sebagai bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap para karyawannya serta sebagai cara untuk memperoleh produktivitas karyawan yang maksimal. Sehingga penelitian ini perlu dilakukan agar perusahaan dapat mengetahui cara-cara untuk meningkatkan kinerja karyawannya. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta *work life balance* terhadap kinerja karyawan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PTPN III Distrik Asahan Sumatera Utara, Indonesia. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 100 orang karyawan. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling yaitu dengan pertimbangan hanya karyawan yang berstatus pegawai tetap yang dijadikan sampel. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner penelitian dan wawancara. Adapun skala jawaban yang digunakan pada penelitian ini menggunakan 5 point skala likert yaitu (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) cukup, (4) setuju dan (5) sangat setuju. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *software* SEM-PLS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

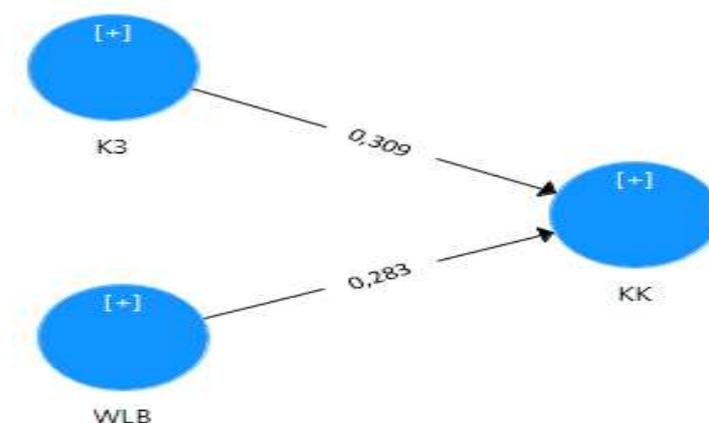
A. Evaluasi Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran menggunakan beberapa kriteria yaitu berdasarkan nilai reliabilitas indikator, reliabilitas konsistensi internal, validitas konvergen dan validitas diskriminan. Nilai outer loading digunakan untuk

mengetahui reliabilitas indikator. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa pada penelitian ini seluruh indikator memiliki nilai outer loading $>0,70$ yang artinya nilai reliabilitas indikator sudah terpenuhi. Kriteria selanjutnya adalah reliabilitas konsistensi internal yang diketahui berdasarkan nilai composite reliability. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai composite reliability $> 0,7$ sehingga dapat disimpulkan bahwa reliabilitas konsistensi internal telah terpenuhi. Evaluasi model pengukuran berikutnya menggunakan kriteria validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen dalam penelitian ini sudah memenuhi kriteria karena nilai AVE $> 0,5$. Validitas diskriminan dapat diketahui salah satunya berdasarkan nilai Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT). Dari hasil analisis dapat diketahui bahwa nilai HTMT seluruh variabel $< 0,90$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa validitas diskriminan berdasarkan nilai HTMT telah terpenuhi.

B. Evaluasi Struktural

Evaluasi model struktural dalam penelitian ini menggunakan nilai R-Square, serta nilai dan signifikansi koefisien jalur. Berdasarkan hasil analisis diketahui nilai R-square sebesar 0,711. Hal ini berarti kemampuan variabel keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta variabel *work life balance* (WLB) dalam menjelaskan variabel kinerja karyawan (KK) adalah sebesar 71,1%, sedangkan sisanya 28,9% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian. Nilai dan signifikansi koefisien jalur adalah kriteria dalam melakukan evaluasi model struktural. Berikut merupakan diagram jalur dan hasil uji hipotesis dalam penelitian ini yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Jalur

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *software* SEM PLS maka hasil uji hipotesis pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Tabel 1 disajikan beberapa kriteria yang meliputi nilai original sample, t-statistik dan p-value. Besarnya pengaruh dan arah hubungan antar variabel dalam penelitian dapat dilihat dari nilai original sample. Sedangkan nilai t-statistik dan nilai p-value digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh dari masing-masing variabel. Kriteria-kriteria tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis

Jalur	Original Sample	T-Statistik	P-Value
K3 → KK	0,309	3,183***	0,002
WLB → KK	0,283	2,828***	0,005

Sumber: Data Primer Diolah (2022)

Keterangan: *** Signifikan pada tingkat kepercayaan 99%

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa variabel keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa original sample bernilai 0,309 dan nilai t-statistik sebesar 3,183 yang berarti signifikan pada tingkat kepercayaan 99%. Dengan demikian hipotesis diterima yang artinya variabel keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Karyawan yang menjadi responden dalam penelitian menyatakan bahwa selama mereka bekerja perusahaan telah memberikan fasilitas yang baik dan sudah bertanggung jawab dalam memenuhi kebutuhan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sehingga para karyawan merasa nyaman dan aman dalam melaksanakan tugas dan pekerjaannya dan produktivitasnya dapat meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu Elphiana E.G (2017) yang menyatakan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa variabel *work life balance* (WLB) berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Hal ini dapat dilihat dari nilai t-statistik sebesar 2,828 yang berarti signifikan pada tingkat kepercayaan 99%. Dengan demikian hipotesis diterima. Adapun nilai original sampelnya yaitu sebesar 0,283. Karyawan yang merasakan keseimbangan kehidupan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi akan merasakan kenyamanan dalam bekerja dan mengurangi stres selama melaksanakan pekerjaan. Hal ini dikarenakan karyawan telah memiliki

waktu yang cukup untuk beristirahat dan mereka juga memiliki kesehatan fisik dan mental yang baik. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yaitu Arifin dan Agus (2022) yang menyatakan bahwa *work life balance* berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.

KESIMPULAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang dilakukan oleh perusahaan berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Selain itu *work life balance* juga berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Karyawan yang terlindungi, aman, sehat, nyaman serta diperhatikan merasa bahwa mereka harus membalas hal ini dengan meningkatkan kinerjanya serta selalu bersemangat dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Muhammad & Agus Muharto. 2022. Pengaruh Worklife Balance Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada PT. Livia Mandiri Sejati Pasuruan. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*. 15 (1): 37-46
- Elphiana E.G1, Yuliansyah M. D & M. Kosasih Zen. 2017. Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Pertamina Ep Asset 2 Prabumulih. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Terapan*. 14(2): 1-16
- Kasmir. 2018. Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktik) Ed. 1. Depok, Indonesia: Rajawali Pers.
- Robbins, Stephen P. 1996. Perilaku Organisasi, Konsep, Kontroversi, Aplikasi. Jakarta: PT. Prenhallindo.