

# 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](mailto: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 budidaya 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:

$\pi$  = 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 (m<sup>3</sup>/ha).

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

$\alpha$  = Koefisien kapasitas lahan sawah menahan air hujan (%).

$P_d$  = Biaya pembuatan pematang sawah (Rp/m<sup>3</sup>).

## 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 m<sup>2</sup> atau sebesar 5.375 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup> (154.204 ha x 5.375 m<sup>3</sup>/ha).
- Dengan mengetahui daya tampung air lahan sawah sebesar 5.375 m<sup>3</sup>/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/m<sup>3</sup>.
- 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 10<sup>9</sup>, dan dari jumlah tersebut sebesar US\$ 30,33 x 10<sup>9</sup> 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 Februari 2007].
- 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.