

**PENERAPAN ANALISIS FISHBONE DALAM KEBIJAKAN GARAM  
RAKYAT DI KABUPATEN CIREBON  
(STUDI KASUS: SWASEMBADA GARAM RAKYAT)**

**Mohammad Hadiyanu, Novie Andri Setianto, Budi Dharmawan**  
*Magister Agribisnis, Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman*

*Email: [mhadiyanu12@gmail.com](mailto:mhadiyanu12@gmail.com)*

**ABSTRAK**

*Permintaan kebutuhan garam nasional semakin tahun meningkat seiring berkembangnya usaha yang membutuhkan garam. Kebutuhan permintaan garam tidak sejalan dengan kemampuan produksi, maka Menteri Kelautan Dan Perikanan pada tanggal 26 Desember 2009 mencanangkan adanya Gerakan Swasembada Garam Nasional. Oleh karena itu, akar permasalahan garam rakyat di Kabupaten Cirebon belum teridentifikasi secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akar permasalahan garam rakyat, faktor-faktor yang mempengaruhi swasembada garam rakyat dan tindakan perbaikan yang dilakukan untuk mencapai swasembada garam rakyat di Kabupaten Cirebon. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian yaitu di Kabupaten Cirebon. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisis data menggunakan analisis fishbone. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akar permasalahan garam rakyat di Kabupaten Cirebon yaitu lahan, kriteria produksi, proses, tenaga kerja, produktivitas, pemasaran, modal, tempat penyimpanan.*

*Kata Kunci : Garam Rakyat, Swasembada Garam, Diagram Fishbone*

**PENDAHULUAN**

Garam menjadi pengaruh dalam kebutuhan manusia dan industri. Garam salah satu yang berperan penting bagi industri seperti pengolahan makanan, budidaya, kesehatan, manufaktur, pengolahan air, dan industri lainnya (Gozan et al., 2018). Seiring dengan bertambahnya industri yang menggunakan garam maka kebutuhan terus mengalami peningkatan signifikan. Kebutuhan garam Indonesia sekitar 4 juta ton/tahun, pengguna terbanyak untuk industri sebesar 3,2 juta ton/tahun dan garam konsumsi 800 ribu ton/tahun (BRSDMKP, 2018).

Kabupaten Cirebon terletak sebagian wilayah membentang Pantai Utara Jawa (BPS Kab.Cirebon, 2020). Topografi Kabupaten Cirebon terbagi menjadi dua wilayah yaitu wilayah dekat Pantai Utara Jawa terdiri dari daratan rendah dan wilayah bagian selatan yang memiliki ketinggian 11-130 mdpl (BPS Kab.Cirebon, 2020). Kabupaten Cirebon yang terdapat wilayah pantai digunakan sebagai produksi usaha garam rakyat yang mempunyai luas tambak sebanyak 1.518 ha (DISLAKAN, 2019).

Produksi garam di Kabupaten Cirebon semakin tahun terus mengalami perubahan, tetapi laju produktivitas fluktuatif (Bramawanto et al., 2015). Oleh karena itu, beberapa masalah muncul dalam memproduksi garam belum teridentifikasi menyeluruh (Hadiyanu, 2017).

Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) menjadi salah satu solusi yang dibutuhkan untuk memproduksi garam rakyat sesuai kebutuhan industri. Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) merupakan program Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk meningkatkan produksi garam rakyat tercapainya swasembada garam. Peningkatan yang signifikan dari produksi garam rakyat sebagai menopang produksi garam menjadi swasembada garam. Kebijakan Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) diharapkan untuk meningkatkan kesejahteraan petambak garam, sementara akar permasalahan yang timbul dapat mempengaruhi swasembada garam rakyat. Berdasarkan pada uraian tersebut, pertanyaan penelitian yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Apakah yang menjadi akar permasalahan garam rakyat?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi swasembada garam rakyat?
3. Bagaimana rumusan perbaikan yang dilakukan untuk mencapai swasembada garam rakyat di Kabupaten Cirebon?

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menelaah kebijakan Garam Rakyat (PUGAR) di Kabupaten Cirebon. Menurut Moleong (2015) bahwa suatu pendekatan yang diamati yang dideskripsikan secara rinci dengan kata-kata metode dalam melakukan penelitian. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara semi terstruktur dan analisis dokumen yang melibatkan multi-stakeholder pada kebijakan PUGAR yaitu kelompok petambak garam rakyat yang berada di Kabupaten Cirebon dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon melalui Kepala Dinas atau yang mewakilinya. Data yang didapatkan oleh peneliti berupa data sekunder berupa Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon. Tahun 2011 hingga Tahun 2019. Penelitian ini dilaksanakan Tahun 2018 hingga Tahun 2020. Analisis data dengan menggunakan analisis fishbone.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

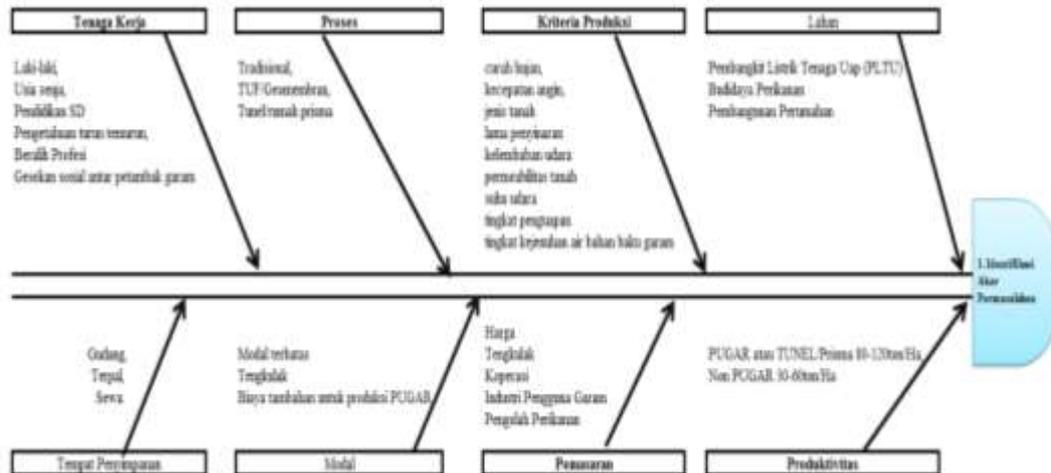
### **A. Gambaran Umum Penelitian**

Kabupaten Cirebon wilayah terletak di pantai utara laut Jawa, yaitu Kecamatan Kapetakan, Suranenggala, Gunungjati, Mundu, Astanajapura, Pangenan, Losari, dan Gebang. Kabupaten Cirebon dengan jumlah penduduk sebesar 2.143.000 jiwa dan luas wilayah administratif sebesar 990,36 km<sup>2</sup>. (BPS Kab.Cirebon. 2020). Batas Wilayah berdasarkan letak geografisnya, wilayah Kabupaten Cirebon berada pada posisi 108°40'-108°48' BT dan 6°30'-7°00' LS, yang dibatasi oleh Kabupaten Indramayu di sebelah utara, Kabupaten Majalengka di sebelah barat, Kabupaten Kuningan di sebelah selatan, dan di sebelah timur berbatasan dengan wilayah Kota Cirebon dan Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah.

Topografi Wilayah Kecamatan yang terletak sepanjang jalur pantura termasuk pada dataran rendah yang memiliki letak ketinggian antara 0-10 m dari permukaan air laut, sedangkan wilayah kecamatan yang terletak di bagian selatan memiliki letak ketinggian antara 11-130 m dari permukaan laut. Faktor iklim dan curah hujan di Kabupaten Cirebon dipengaruhi oleh keadaan alamnya yang sebagian besar terdiri dari daerah pantai terutama daerah bagian utara, timur, dan barat, sedangkan daerah bagian selatan merupakan daerah perbukitan (BPS Kab.Cirebon, 2020). Oleh karena itu, sebagian penduduk yang berada di wilayah pantai utara Jawa terdapat yang melakukan usaha di bidang garam rakyat. Usaha garam rakyat di Kabupaten Cirebon menjadi bagian terpenting sebagai produsen garam untuk memenuhi kebutuhan garam nasional.

### **B. Akar Permasalahan Garam di Kabupaten Cirebon**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa akar permasalahan kebijakan program PUGAR di Kabupaten Cirebon menggunakan analisis diagram fishbone yaitu lahan, kriteria produksi, proses, tenaga kerja, produktivitas, pemasaran, modal, tempat penyimpanan, akan dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Fishbone Akar Permasalahan Garam di Kabupaten Cirebon

### 1. Lahan.

Alih fungsi lahan garam Kabupaten Cirebon kian tahun semakin menipis karena alih fungsi lahan diperuntukkan sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Uap I (PLTU I) di Desa Pengarengan lahan yang digunakan sebanyak 195 Ha, Kecamatan Pangenan, PLTU II di Desa Kanci dan Kanci Kulon Kecamatan Astanajapura dan PLTU III di Desa Waruduwur Kecamatan Mundu lahan yang digunakan sebanyak 230 Ha (Deliarnoor, Buchari dan Felfina, 2018; Radar Cirebon, 2017). Selain digunakan sebagai PLTU ada beberapa perusahaan swasta yang bergerak di bidang budidaya perikanan yaitu udang, ikan bandeng, pembangunan perumahan, pembangunan industri dan faktor alam yaitu abrasi yang mengikis bibir pantai lahan garam (Detik Finance, 2014; Liputan 6, 2016). Maka diperlukan sebuah aturan yang mengatur tentang Rencana Tata Ruang Wilayah yang berpihak kepada usaha garam yang mempertahankan Kabupaten Cirebon sebagai sentra produksi garam rakyat.

### 2. Kriteria produksi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa syarat kriteria produksi garam dengan menggunakan Indeks Kesesuaian Garam (IKG). Indeks Kesesuaian Garam (IKG) menggunakan standar dari sembilan kriteria yaitu curah hujan, permeabilitas tanah, jenis tanah, lama penyinaran, kelembapan udara, kecepatan angin, suhu udara, tingkat penguapan dan tingkat kejenuhan air bahan baku garam (Kurniawan *et al.*, 2019). Indeks kesesuaian garam kriteria di Kabupaten Cirebon adalah curah hujan di Kabupaten Cirebon berkisar dari 0-35mm<sup>3</sup>, musim kemarau antara Juli-

Desember. Curah hujan dengan intensitas tinggi berdampak kepada produksi garam yang menurun, sedangkan curah hujan yang rendah bahkan kemarau panjang produksi garam sangat melimpah. Permeabilitas tanah di Kabupaten Cirebon dengan tanah rendah dan tidak mudah retak terletak di 8 Kecamatan yang berbatasan dengan Laut Jawa. Jenis tanah di Kabupaten Cirebon yang sangat cocok produksi garam di 8 Kecamatan tersebut beragam dari jenis tanah berpasir, tanah berlempung dan campuran tanah lempung berpasir (BPS Kab.Cirebon, 2020).

Lama penyinaran di Kabupaten Cirebon menunjukkan 7 jam/hari hingga 9 jam/hari untuk proses produksi bergantung dari laju evaporasi air. Kelembaban udara Kelembaban udara berkaitan erat dengan proses evaporasi pada produksi garam. Jika kelembapan tinggi, laju evaporasi menjadi rendah karena kejenuhan udara akan lebih cepat tercapai. Kelembaban udara mempengaruhi kecepatan penguapan air, dimana makin besar penguapan maka makin besar jumlah kristal garam yang mengendap Kabupaten Cirebon mempunyai kelembapan udara berkisar antara 60% sampai 85,5%. Kecepatan angin di Kabupaten Cirebon menunjukkan bahwa pada musim kemarau terdapat angin kumbang akibat adanya perbedaan tekanan udara yang cukup signifikan di wilayah utara dan selatan. Angin kumbang berasal dari wilayah tenggara selatan atau dari balik Gunung Ciremai. Angin Kumbang turun lebih cepat dari Gunung Ciremai menuju ke wilayah Kabupaten Cirebon. Dari adanya angin kumbang kecepatan angin bisa meningkat hingga 55 km/jam. Oleh karena itu, produksi garam mengalami terganggu, petambak mengisi lahan tambak dari air laut (bahan baku garam) yang bertambah (BPS Kab.Cirebon, 2020).

Suhu udara di Kabupaten Cirebon 20°C hingga 35°C Suhu udara mempengaruhi kecepatan penguapan air, dimana makin besar penguapan maka makin besar jumlah kristal garam yang mengendap. Tingkat penguapan yaitu faktor utama dalam produksi garam yang dipengaruhi oleh angin dan matahari. Proses pembuatan garam pada dasarnya adalah proses pengoptimalan proses penguapan sehingga dapat menghasilkan kristal garam. Tingkat penguapan air di Kabupaten Cirebon menunjukkan hasil 80 mm sampai 250 mm. Tingkat kejenuhan air bahan baku akan menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi garam. tingkat kejenuhan air di lokasi produksi garam di Kabupaten Cirebon adalah rata-rata 3°Be (BPS Kab.Cirebon, 2020).

### 3. Proses

Akar permasalahan petambak garam dalam program PUGAR yang tak kalah penting yaitu keterbatasan teknologi. Selama ini petambak masih produksi garam dengan proses tradisional belum mampu memenuhi kebutuhan garam nasional. Dalam memenuhi kebutuhan garam nasional pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan mengeluarkan kebijakan program PUGAR. Program PUGAR yaitu memberikan bantuan Geomembran yang dipergunakan petambak garam memproses garam yang berkualitas dan produktivitas tinggi. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa yang menggunakan proses Teknologi Ulir Filter (TUF) atau geomembran sangat terbatas karena hanya yang menerima bantuan uang dan alat TUF berupa plastik LDPE. LDPE (*Low Density Polyethylene*) rincian satu roll dengan panjang 42 m, lebar 4,4 m dan ketebalan 250 micron (0,25 cm). Apabila petambak garam membeli alat TUF berupa plastik LDPE harga berkisar Rp.5.000.000,-/roll. Oleh karena itu, cukup memberatkan sehingga tidak mampu terkendala modal. Berbeda pula yang menggunakan proses garam produksi tunel atau rumah prisma biasanya skala besar didukung oleh investor.

### 4. Tenaga kerja

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebagian besar pendidikan dari petambak garam adalah tamatan Sekolah Dasar, namun ada juga yang tidak mengenyam bangku sekolah. Petambak garam yang menjalankan produksi garam sebagian besar laki-laki, dengan rata-rata usia dari 25 tahun hingga 60 tahun. Petambak garam memperoleh pengetahuan produksi garam secara turun temurun sehingga menjadi modal utama memproduksi garam.

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa petambak garam di Kabupaten Cirebon sebagai profesi utama, namun setiap tahun mengalami penyusutan tenaga kerja beralih profesi menjadi pembudidaya ikan, kuli bangunan, pedagang diluar kota. Selain itu, akar permasalahan petambak garam berasal adanya gesekan sosial antar petambak garam. Terjadinya gesekan sosial antar petambak garam yang pernah terjadi pada Tahun 2015 yaitu antara yang menerima bantuan TUF dan yang tidak menerima TUF. Sehingga menimbulkan kecemburuan sosial dan kecurigaan petambak garam antar anggota kelompok. Sebagaimana contoh Dinas Kelautan dan Perikanan memberikan bantuan TUF berupa pompa air sebanyak 2 Unit, didalam

satu kelompok terdapat 10 anggota. Oleh karena itu, bantuan geomembran diberikan tidak sesuai dengan jumlah anggota kelompok.

#### 5. Produktivitas

Produksi garam rakyat di Kabupaten Cirebon dibagi menjadi dua yaitu produksi garam PUGAR dan non PUGAR yang dihasilkan memiliki perbedaan dari segi produktivitas garam. Dari hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan dari produktivitas garam yang dihasilkan, produktivitas garam PUGAR sebesar 80-120ton/Ha. Garam PUGAR dengan ciri butiran kristal lebih besar, garam lebih putih bersih, kadar air lebih sedikit, garam tidak bercampur dengan tanah, hasil panen lebih cepat. Dari hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa produktivitas garam Non PUGAR sebesar 30-60ton/Ha. Garam non PUGAR dengan ciri memiliki perbedaan butiran kristal garam lebih kecil dan garam berwarna kecokelatan seiring bercampurnya dengan tanah, kadar air lebih banyak.

#### 6. Pemasaran

Permasalahan yang sangat dirasakan petambak garam yaitu sulitnya akses pemasaran. Pemasaran garam yang dihasilkan tidak mampu diserap ke pasaran. Hal ini disebabkan dominasi tengkulak yang memberikan harga garam tak sesuai dengan harapan. Diperkuat dari hasil penelitian menyatakan bahwa pemasaran garam berkesulitan dengan adanya tengkulak (Sari, 2018).

Harga garam dikeluhkan oleh petambak garam mengenai harga produksi garam PUGAR dengan non PUGAR tidak ada perbedaan yang signifikan. Selisih harga garam menggunakan alat PUGAR berupa geomembran dan TUF dengan Non PUGAR sangat tipis berkisar Rp.500/Kg. Harga garam PUGAR dan tradisional selisihnya sangat tipis. Harga garam PUGAR yang rendah maka berdampak pada lebih tinggi biaya operasional yang tinggi dengan penerimaan yang rendah.

#### 7. Modal

Petambak garam di Kabupaten Cirebon dengan modal terbatas untuk memproduksi garam berkisar antara Rp.1.500.000,-/musim sampai dengan Rp.3.000.000,-/musim. Disisi lain, petambak juga mengandalkan modal pinjaman dari tengkulak. Apabila garam telah diproduksi, maka petambak garam menjual kembali dengan konsekuensi dipotong untuk biaya produksi. Adanya bantuan alat geomembran/TUF sebagaimana disampaikan oleh beberapa petambak sangat

memberatkan dengan memerlukan biaya tambahan untuk produksi garam PUGAR. Biaya tambahan yang harus dikeluarkan misalnya perbaikan saluran penambahan bak kontrol garam, memerlukan serabut kelapa, arang sebagai filter. pemasangan alat geomembran yang memerlukan tambahan tenaga kerja.

#### 8. Tempat penyimpanan

Dari hasil penelitian ini bahwa petambak garam di Kabupaten Cirebon yang menggunakan tempat penyimpanan ada tiga yaitu gudang baik yang telah sesuai dengan standar SNI maupun gudang masih menggunakan bilik kayu bambu semipermanen, dan tempat penyimpanan lainnya diletakkan di pinggir jalan menggunakan atap yang ditutupi dari bahan terpal. Selain itu, ada pula petambak garam yang menggunakan sewa gudang dengan membayar setiap tahun sebesar Rp.500.000/ton.

### **C. Usulan Perbaikan Kebijakan PUGAR**

Usulan perbaikan dilakukan setelah mengetahui faktor akar permasalahan belum mencapai swasembada garam. Usulan perbaikan dapat menjadi rekomendasi kebijakan garam di Kabupaten Cirebon, sebagai berikut:

1. diperlukan kebijakan pemerintah daerah untuk menekan laju pertumbuhan alih fungsi lahan,
2. diperlukan informasi berupa pamflet mengenai kondisi cuaca agar produksi garam pada musim kemarau bisa lebih optimal,
3. diharapkan petambak garam menggunakan proses produksi dengan teknologi TUF,
4. diperlukan regenerasi petambak garam dalam menjalankan usaha garam dan diperlukan kerja sama MoU pemasaran garam dengan pihak-pihak pengguna garam,
5. diperlukan adanya harga acuan sehingga harga lebih stabil dan menambah jumlah koperasi garam di setiap wilayah kecamatan, dan
6. diperlukan pelatihan-pelatihan produk garam untuk petambak garam guna menambah nilai harga garam.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, kesimpulan dari penelitian ini adalah akar permasalahan kebijakan program pemberdayaan usaha garam rakyat (PUGAR) di Kabupaten Cirebon telah diidentifikasi yaitu (a) semakin berkurangnya lahan garam karena faktor alam akibat abrasi dan adanya alih fungsi lahan garam menjadi Pembangkit Listrik Tenaga Uap, budidaya perikanan, pembangunan perumahan, dan industri; (b) produksi garam masih mengandalkan cuaca dan musim sehingga produksi garam dapat optimal hanya pada musim kemarau; (c) proses produksi yang dilakukan petambak garam sebagian besar masih menggunakan alat tradisional; (d) keterbatasan sumber daya manusia yang menjalankan usaha garam rakyat karena faktor jenis kelamin, dan tingkat pendidikan yang rendah sehingga kesulitan untuk menambah wawasan tentang usaha garam dari aspek penggunaan teknologi untuk meningkatkan produktivitas usaha garam dan pemasaran yang efektif; (e) harga jual garam yang tidak stabil akibat adanya tengkulak garam dan belum tersedianya koperasi garam di setiap wilayah kecamatan; (f) keterbatasan pemasaran garam yang dihasilkan akibat belum adanya variasi produk lain dari garam; (g) keterbatasan modal petambak garam, (h) tempat penyimpanan garam masih menggunakan terpal dan belum sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BPS Kab. Cirebon. (2020). Kabupaten Cirebon Dalam Angka 2020. Cirebon: Badan Pusat Statistik Kab.Cirebon.
- Bramawanto, R. (2017). Buku Panduan Pembuatan Garam Bermutu Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Riset dan Sumber Daya Manusia Pusat Riset Kelautan Perikanan RI.
- BRSDMKP. (2018). Kendalikan Impor Garam Dengan Prediksi Produksi Garam. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Deliarnoor, N.A., Buchari, R.A., and Felfina, L.K. (2018). Evaluasi Program Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat Di Kecamatan Pangenan, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. *Jurnal Responsive*, 1(1), 27-33.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Cirebon. (2019). Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon. Cirebon: Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Cirebon.
- Gozan, M et al. (2018). Hikayat Si Induk Bumbu Jalan Panjang Menuju Swasembada Garam. Jakarta: Penerbit KPG.

- Hadiyanu, M. (2017). Kajian Kebijakan Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) di Desa Pangenan Kecamatan Pangenan Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat. Samarinda: Universitas Mulawarman.
- Kurniawan, A et al. (2019). Indeks kesesuaian garam (IKG) untuk menentukan kesesuaian lokasi produksi garam; analisis lokasi produksi garam di Kabupaten Tuban dan Kabupaten Probolinggo. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 3(2), 236–244.
- Moeleong, L. (2006). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Radar Cirebon. (2017). Ketersediaan Listrik Kunci Pendukung Industri di Kawasan Cirebon Timur. Cirebon: Radar Cirebon.
- Sari, Y.R. (2018). Implementasi Program Pemberdayaan Usaha Garam Di Desa Kedungmutih Kecamatan Wedung Kabupaten Demak Tahun 2011-2013. *Jurnal Spirit Publik*, 13(1), 17–37.