

Kerentanan Usahatani Garam Rakyat di Desa Bungko Lor, Kabupaten Cirebon

Nia Agustya, Kastana Sapanli, Nuva

Department of Resource and Environmental Economics, Faculty of Economics and Management, IPB University, Indonesia

*Correspondence to: niaagustyo@gmail.com

Abstrak: Desa Bungko Lor merupakan lokasi prioritas pengembangan Sentra Ekonomi Garam Rakyat di Kabupaten Cirebon berdasarkan data dari Kementerian Kelautan Perikanan RI. Terdapat perbedaan metode yang digunakan oleh petani garam rakyat dalam memproduksi garam di Desa Bungko Lor yang sama-sama memiliki kerentanan terhadap variabilitas cuaca. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi petani dalam memilih metode yang digunakan, mengestimasi pendapatan petani garam tradisional dan petani garam geomembran, dan menganalisis kerentanan usahatani garam rakyat di Desa Bungko Lor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis Pendapatan, Regresi Logistik, dan *Livelihood Vulnerability Index* (LVI). Hasil penelitian menggunakan Regresi Logistik menunjukkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih metode bertani yaitu pernah mengikuti sosialisasi, lama bertani, pernah mendapat bantuan, dan harga garam di tingkat petani. Rata-rata pendapatan petani garam tradisional sebesar Rp 20.242.353/tahun dan petani geomembran sebesar Rp 24.196.874/tahun. Hasil tingkat kerentanan usahatani terhadap variabilitas cuaca memperlihatkan bahwa petani dengan kedua metode secara keseluruhan memiliki nilai kerentanan berskala tingkat menengah.

Kata Kunci: analisis pendapatan, geomembran, kerentanan, *livelihood vulnerability index*, regresi logistik

Abstract: Bungko Lor Village has been designated as a priority site for the establishment of the The community's Salt Economic Center in Cirebon Regency, according to data from the Indonesian Ministry of Marine Affairs and Fisheries. Smallholder salt producers in Bungko Lor Village employ differing methods for salt production, both of which exhibit susceptibility to weather variability. The objectives of this study are to determine the factors that influence farmers in selecting the method they use, to estimate the income of traditional salt farmers and geomembrane salt farmers, and to analyze the vulnerability of smallholder salt farming in Bungko Lor Village. This research employs Income Analysis, Logistic Regression, and the *Livelihood Vulnerability Index* (LVI) as methodologies. Base on Logistic Regression, the price of salt at the farm level, the duration of farming experience, the amount of assistance received, and the presence of socialization are the factors that influence farmers' decisions regarding their farming methods. The mean annual revenue of conventional salt farmers is Rp 20,242,353, while that of geomembrane farmers is Rp 24,196,874. The findings regarding farm sensitivity to weather variability indicate that farmers employing both strategies have an overall medium level of risk.

Keywords: geomembrane, income analysis, *livelihood vulnerability index*, logistic regression, vulnerability

Citation: Agustya, N. Sapanli, K. Nuva. Kerentanan Usahatani Garam Rakyat di Desa Bungko Lor, Kabupaten Cirebon. *Indonesian Journal of Agricultural, Resource and Environmental Economics*, 3(2), 116-127.

DOI: <https://doi.org/10.29244/ijaree.v3i2.57894>

PENDAHULUAN

Garam merupakan senyawa kimia yang unsur utamanya disusun oleh natrium klorida dan dapat mengandung unsur lain, seperti magnesium, kalsium, besi, dan kalium dengan bahan tambahan atau tanpa bahan tambahan yodium. Berdasarkan jenis penggunaannya, Kementerian Perindustrian (2022) mengelompokkan garam ke dalam dua jenis penggunaan, yaitu garam konsumsi dan garam industri.

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan oleh Kementerian Kelautan Perikanan RI terdapat > 40 Kabupaten/Kota di Indonesia yang menjadi daerah produsen garam yang didalamnya termasuk daerah-daerah di Jawa Barat yaitu Kabupaten Indramayu, Kabupaten Cirebon, dan Karawang. Kabupaten Cirebon

dan Kabupaten Indramayu sebagai sentra penghasil garam, sedangkan Kabupaten Karawang sebagai penyangga produksi garam (Deliarnoor et al. 2018).

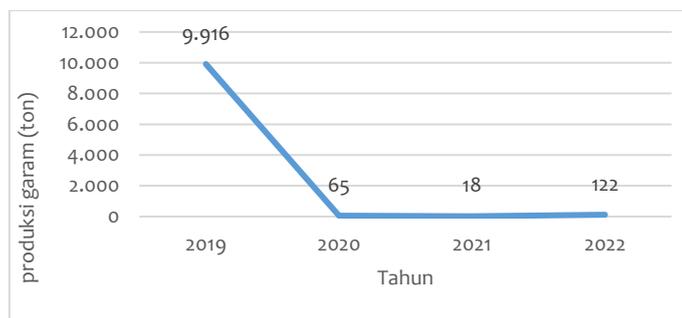
Kabupaten Cirebon merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang memiliki potensi pesisir dan kelautan cukup besar dengan panjang pantai sekitar 54 km². Proses produksi garam di Kabupaten Cirebon umumnya dilakukan secara turun-temurun menggunakan metode tradisional berupa penguapan air laut pada petakan lahan garam menggunakan sinar matahari atau evaporasi. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi proses produksi garam antara lain sinar matahari, curah hujan, dan angin. Untuk mendapatkan sinar matahari yang maksimal, maka garam hanya dapat diproduksi pada saat musim kemarau dimulai awal bulan Juli dan berakhir pada bulan November. Ketergantungan proses produksi terhadap kondisi cuaca dan iklim menyebabkan jumlah produksi berfluktuatif (Jamil et al. 2017). Data jumlah hari hujan di Kabupaten Cirebon dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hari hujan per bulan di Kabupaten Cirebon tahun 2018-2022 (hari)

| Bulan | Tahun | | | | |
|-----------|-------|------|------|------|------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Januari | 16 | 17 | 23 | 26 | 26 |
| Februari | 25 | 22 | 26 | 24 | 22 |
| Maret | 21 | 20 | 24 | 20 | 25 |
| April | 14 | 16 | 17 | 11 | 15 |
| Mei | 5 | 7 | 16 | 7 | 16 |
| Juni | 5 | 0 | 7 | 14 | 14 |
| Juli | 0 | 0 | 6 | 5 | 10 |
| Agustus | 0 | 0 | 7 | 4 | 2 |
| September | 2 | 0 | 5 | 6 | 7 |
| Oktober | 1 | 0 | 11 | 5 | 16 |
| November | 10 | 2 | 16 | 24 | 20 |
| Desember | 18 | 13 | 28 | 27 | 18 |

Berdasarkan Tabel 1 jumlah hari hujan pada tahun 2020 hingga 2022 mulai mengalami perubahan jumlah hari hujan setiap bulan terutama pada musim kemarau. Hal tersebut dapat menghambat proses penguapan air laut sehingga menyebabkan turunnya jumlah produksi garam rakyat di Kabupaten Cirebon.

Kecamatan Kapetakan merupakan salah satu Kecamatan yang ikut andil dalam produksi garam rakyat di Kabupaten Cirebon yang memiliki luas lahan produksi garam sekitar 288 ha dengan jumlah petani garam sebanyak 92 orang (DKPP Kabupaten Cirebon 2022). Sesuai dengan data jumlah hari hujan per bulan pada Tabel 1, jumlah produksi garam di Kecamatan Kapetakan mengalami penurunan di tahun yang sama, yaitu pada tahun 2020. Total produksi garam rakyat di Kecamatan Kapetakan, Kabupaten Cirebon dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Total produksi garam rakyat di Kecamatan Kapetakan, Kabupaten Cirebon

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa jumlah produksi garam rakyat di Kecamatan Kapetakan, Kabupaten Cirebon mengalami penurunan yang sangat signifikan dari 9,9 ribu ton pada tahun 2019 menjadi 65 ton pada tahun 2020. Hal tersebut dikarenakan terjadi hujan ditengah-tengah musim kemarau sehingga jumlah produksi garam menurun. Penurunan produksi terus terjadi hingga tahun 2021 dan mulai naik pada tahun 2022. Salah satu desa di Kecamatan Kapetakan yang memproduksi garam rakyat yaitu Desa Bungko Lor. Menurut Pemerintah Daerah Kabupaten Cirebon (2022) Desa Bungko Lor merupakan desa yang dipilih sebagai lokasi prioritas untuk pengembangan Sentra Ekonomi Garam Rakyat

(SEGAR) di Kabupaten Cirebon. Usahatani garam rakyat di Desa Bungko Lor umumnya masih menggunakan metode tradisional dan geomembran.

Kualitas garam yang dihasilkan di Desa Bungko Lor masih tergolong rendah dan harga garam yang diterima petani ditentukan oleh pasar atau harga yang telah ditetapkan pengepul sehingga petani garam hanya bisa berusaha dalam meningkatkan produksi garam. Permasalahan-permasalahan yang terjadi berpengaruh pada hasil produksi dan penghasilan yang didapatkan oleh petani garam di Desa Bungko Lor. Maka dari itu diperlukan estimasi besar pendapatan dan kerentanan petani dalam menghadapi cuaca yang tidak menentu di Desa Bungko Lor, Kabupaten Cirebon.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dijelaskan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut; 1) mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi petani dalam memilih metode yang digunakan untuk produksi garam di Desa Bungko Lor, 2) mengestimasi dan membandingkan tingkat pendapatan petani garam tradisional dan petani garam geomembran di Desa Bungko Lor, dan menganalisis kerentanan usahatani garam rakyat di Desa Bungko Lor, serta 3) menganalisis kerentanan usahatani garam rakyat di Desa Bungko Lor, Kabupaten Cirebon.

METODE

Penelitian dilakukan di Desa Bungko Lor, Kecamatan Kapetakan, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Bungko Lor merupakan salah satu desa yang memproduksi garam di wilayah Sentra Garam Indonesia yaitu Kabupaten Cirebon. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Februari - Maret 2024.

Metode penentuan responden dilakukan dengan metode sensus. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani garam rakyat di Desa Bungko Lor. Menurut Penyuluh Pertanian Desa Bungko Lor Kabupaten Cirebon, petani yang menggunakan metode tradisional sebanyak 27 orang dan petani garam yang menggunakan geomembran sebanyak 24 orang. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 51 petani garam rakyat yang berasal dari dua kelompok tani aktif di Desa Bungko Lor.

Metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi petani dalam memilih metode yang digunakan untuk produksi garam di Desa Bungko Lor, yaitu Regresi Logistik, mengestimasi dan membandingkan tingkat pendapatan petani garam tradisional dan petani garam geomembran di Desa Bungko Lor menggunakan analisis Pendapatan, dan Menganalisis kerentanan usahatani garam rakyat di Desa Bungko Lor menggunakan metode *Livelihood Vulnerability Index* (LVI).

Regresi Logistik

Alat analisis yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi petani dalam memilih metode yang digunakan untuk memproduksi garam rakyat menggunakan pendekatan model regresi logistik. Faktor-faktor yang diduga memengaruhi petani garam dalam memilih teknologi pembuatan garam adalah ikut Sosialisasi (X_1), Lama Bertani (X_2), Menerima Bantuan Plastik (X_3), dan harga garam (X_4). Berdasarkan faktor-faktor yang diduga memengaruhinya, maka model logit dapat dijabarkan sebagai berikut (Pyndick dan Rubinfeld, 1998):

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \beta_0 + \beta_{pms}PMS + \beta_{lpb}LPB + \beta_{mbp}MBP + \beta_{hgp}HGP$$

Keterangan :

- Pi = Peluang kesediaan petani memilih metode geomembran
- 1-Pi = Peluang ketidaksediaan petani memilih metode geomembran
- Zi = Keputusan petani garam
- β_0 = Intersep
- β_1 = Parameter perubah variabel
- PMS = Pernah Mengikuti Sosialisasi
- LPB = Lama Pengalaman Bertani (tahun)
- MBP = Menerima Bantuan Plastik
- HGP = Harga Garam ditingkat Petani (Rp)

Odds berarti resiko atau kemungkinan peluang kejadian sukses terhadap kejadian tidak sukses dari variabel respon. Semakin besar nilai Odds maka semakin besar peluang seseorang untuk mengambil keputusan, sehingga nilai Odds merupakan suatu indikator kecenderungan seseorang menentukan pilihan yang pertama. Secara matematis dapat dituliskan (Juanda 2009):

$$Z_i = \ln \frac{P}{1-P}$$

Atau dapat dituliskan

$$Odds Ratio = \frac{P}{1-P}$$

Keterangan:

P = Peluang memilih metode geomembran

1-P = Peluang tidak memilih metode geomembran

Analisis Pendapatan Usahatani Garam Rakyat

1. Penerimaan usahatani

Penerimaan usahatani garam rakyat didapatkan dari hasil perkalian antara harga garam dengan jumlah garam yang dihasilkan.

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan usahatani garam (Rp/tahun)

Q = Hasil produksi usahatani garam (kg/tahun)

P = Harga jual garam (Rp/kg)

2. Biaya usahatani

Biaya total usahatani merupakan total dari biaya tunai dan non-tunai. Uraian biaya tunai dan non-tunai usahatani garam rakyat dapat dilihat pada Tabel 3 merujuk pada penelitian Hasanah (2019).

Tabel 2. Uraian biaya usahatani garam di Desa Bungko Lor tahun 2024

| Jenis Biaya | | | |
|-------------|--------------------------------------------|----|----------------------------------|
| No | Tunai | No | Non Tunai |
| 1. | Sewa lahan | 1. | Upah Tenaga Kerja Dalam Keluarga |
| 2. | Pajak lahan | 2. | Penyusutan alat |
| 3. | Bensin pompa air | | |
| 4. | Sewa pompa air | | |
| 5. | Sewa gudang | | |
| 6. | Karung | | |
| 7. | Samponen | | |
| 8. | Bensin angkut garam | | |
| 9. | Tenaga Kerja Luar Keluarga persiapan lahan | | |
| 10. | Tenaga Kerja Luar Keluarga panen | | |
| 11. | Biaya angkut | | |

Rumus yang di gunakan dalam menghitung penggunaan biaya adalah sebagai berikut:

$$TC = Bt + Bnt$$

Keterangan:

TC = Total biaya usahatani garam (Rp/tahun)

Bt = Biaya tunai produksi usahatani garam (Rp/tahun)

Bnt = Biaya non tunai produksi usahatani garam (Rp/tahun)

Perhitungan biaya penyusutan dilakukan dengan menggunakan perhitungan biaya dengan memperhitungkan biaya pembelian alat dan bahan dengan estimasi nilai sisa secara ekonomi (nilai yang tersisa pada suatu alat pertanian) di bagi dengan jangka usia sebuah alat pertanian.

$$BC = \frac{Nb \times Ns}{n}$$

Keterangan:

- BC = Total biaya penyusutan alat pertanian (Rp/tahun)
- Nb = Nilai awal pembelian alat (Rp)
- Ns = Estimasi nilai sisa ekonomi (Rp)
- n = Jangka usia ekonomi alat (tahun)

3. Pendapatan usahatani

Analisis pendapatan usahatani dilakukan untuk menghitung seberapa besar penerimaan yang diterima petani dalam berusahatani yang dikurangi dengan semua biaya (Soekartawi. 1995). Penerimaan usahatani merupakan hasil perkalian antara harga garam dengan jumlah garam yang dihasilkan.

$$Y \text{ total} = TR - TC$$

$$Y \text{ tunai} = TR - B$$

Keterangan:

- Y = Pendapatan usahatani garam (Rp/tahun)
- TR = Total penerimaan (Rp/tahun)
- TC = Total biaya (Rp/tahun)
- By = Biaya tunai usahatani garam (Rp/tahun)

Untuk mengetahui apakah suatu usahatani menguntungkan atau tidak, maka selanjutnya dilakukan pengujian dengan analisis R/C rasio dilihat dari perbandingan antara nilai *output* terhadap nilai *input*nya. Menurut Soekartawi (2011), R/C rasio merupakan perbandingan antara penerimaan dengan pengeluaran usahatani. Rumus R/C rasio dapat ditulis:

$$R/C \text{ rasio atas biaya tunai} = \frac{\text{Total Penerimaan Usahatani}}{\text{Total Biaya Tunai Usahatani}}$$

$$R/C \text{ rasio atas biaya total} = \frac{\text{Total Penerimaan Usahatani}}{\text{Total Biaya Total Usahatani}}$$

Analisis R/C rasio digunakan untuk mengetahui seberapa besar penerimaan yang dihasilkan dari setiap rupiah yang di keluarkan pada suatu usahatani. Apabila R/C rasio > 1, usahatani yang dijalankan bersifat menguntungkan. Sebaliknya, jika R/C rasio < 1, maka usahatani tersebut tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan. Jika R/C rasio = 1 artinya setiap tambahan biaya yang di keluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang sama besar atau perbandingan antara penerimaan dan pengeluaran seimbang dan kegiatan usahatani tersebut berada pada keuntungan normal (Soekartawi 1995).

Analisis Kerentanan Livelihood Vulnerability Index (LVI)

Livelihood Vulnerability Index (LVI) merupakan metode analisis data untuk menentukan tingkat kerentanan pendapatan petani garam terhadap perubahan iklim dan variabilitasnya. Metode ini dapat mengukur kerentanan penghidupan dari berbagai aspek diantaranya adalah kategori keterpaparan (dampak sosial ekonomi dan ekologi), kategori kapasitas adaptif (alam, manusia, teknologi, finansial), kategori sensitivitas (pangan, fisik, kesehatan). Hal tersebut diperlukan untuk mengevaluasi resiko menyeluruh perubahan iklim terhadap mata pencaharian (Hahn *et al.* 2009). Langkah pertama yang dilakukan dalam analisis LVI adalah menggunakan pendekatan rata-rata baku untuk setiap *sub*-indikator dari indikator utama yang berbeda-beda. Pendekatan sederhana digunakan dengan menerapkan bobot yang sama untuk semua indikator utama.

$$Index_{sd} = \frac{Sd - Smin}{Smax - Smin} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- Index_{sd} = Index sub indikator
- Sd = Nilai sub indikator
- S min = Nilai minimum
- S max = Nilai maksimum

Setelah menentukan nilai baku dari sub indikator, selanjutnya ditentukan nilai indikator utama menggunakan rumus:

$$Md = \frac{\sum_{i=1}^n Index_{sdi}}{n} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan

Md = Nilai indikator utama n = Jumlah sub indikator

Index_{sdi} = Index sub indikator

Kemudian, kita dapat menentukan LVI menggunakan rumus:

$$LVI_d = \frac{\sum_{i=1}^7 wmi.Mdi}{\sum_{i=1}^7 wmi} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

LVI_d = Nilai kerentanan kategori

Wmi = Bobot sub indikator

Mdi = Nilai indikator utama untuk Desa Bungko Lor

Rumusan diatas dapat dijabarkan sebagai berikut:

$$LVI_d = \frac{WDSE^{DSE_d} + WA^{A_d} + WM^{M_d} + WT^{T_d} + WF^{F_d} + WP^{P_d} + WK^{K_d}}{WDSE + WA + WM + WT + WF + WP + WK} \dots\dots(4)$$

Keterangan:

DSE = Dampak Sosial Ekonomi F = Finansial

A = Alam P = Pangan

M = Manusia K = Kesehatan

T = Teknologi

Hasil dari perhitungan LVI berkisar antara 0 sampai 1 dengan skala yang terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skala Livelihood Vulnerability Index (LVI)

| Skala Livelihood Vulnerability Index (LVI) | Kategori |
|--------------------------------------------|---------------------|
| 0 – 0,30 | Kerentanan Rendah |
| 0,31 – 0,70 | Kerentanan Menengah |
| 0,71 – 1 | Kerentanan Tinggi |

Sumber: Hahn et al (2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih metode produksi

Analisis faktor-faktor yang memengaruhi petani garam rakyat di Desa Bungko Lor dalam memilih metode yang digunakan untuk bertani diestimasi menggunakan Regresi Logistik. Pendugaan model Regresi Logistik dalam penelitian ini menggunakan empat perubah penjelas yaitu Pernah Mengikuti Sosialisasi (X1), Lama Pengalaman Bertani (X2), Menerima Bantuan Plastik (X3), Harga Garam tingkat Petani (X4). Hasil estimasi faktor-faktor yang memengaruhi petani dalam memilih metode untuk usahatani garam di Desa Bungko Lor ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil statistic uji regresi logistik

| Pilihan petani (Y) | Odds Ratio | Std. err. | z | P> z |
|----------------------------------|------------|-----------|-----------|--------|
| PMS | 2619,312 | 7904,250 | 2,61 | 0,009* |
| LPB | 0,741 | 0,098 | -2,26 | 0,024* |
| MBP | 916,486 | 2459,198 | 2,54 | 0,011* |
| HGP | 0,980 | 0,009 | -1,99 | 0,046* |
| _cons | 1,97e+07 | 1,71e+08 | 1,93 | 0,053 |
| Number of obs | | 51 | | |
| LR chi2(4) | | 58,41 | Prob>chi2 | 0,000 |
| Prob > chi2 | | 0,0000 | | |
| Pseudo R ² | | 0,8282 | | |
| Log likelihood | | -6,0590 | | |
| Hosmer-Lemeshow chi ² | | 0,07 | Prob>chi2 | 0,966 |

Keterangan : * signifikan pada taraf nyata 5%

Berdasarkan hasil pengolahan model regresi logistik pada Tabel 4, diketahui nilai *Pseudo R*² sebesar 0,8282; artinya 82,8% variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh keempat variabel bebas dalam model, sedangkan sebesar 17,2% dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Hasil Uji *Hosmer and Lemeshow* adalah *prob Chi*² (0,966 > 0,05) tak tolak *H*₀ yang berarti model yang digunakan fit dengan data dan layak untuk diestimasi. Kemudian hasil Uji *Likelihood Ratio Statistics* yaitu nilai *prob LR chi*² (0,00 < 0,05) tolak *H*₀ yang berarti minimal terdapat satu variabel bebas yang secara statistik signifikan memengaruhi variabel terikat.

Variabel Pernah Mengikuti Sosialisasi (PMS) menggambarkan petani garam di Desa Bungko Lor pernah mengikuti sosialisasi terkait proses produksi garam yang benar, cara memproduksi garam dengan kualitas yang baik termasuk sosialisasi cara penggunaan plastik geomembran dalam proses produksi. Sosialisasi ini diadakan oleh penyuluh pertanian khusus usahatani garam rakyat di Desa Bungko Lor yang diadakan rutin 1-2 kali setiap tahun. Variabel PMS memiliki nilai OR sebesar 2619,31. Hal ini menjelaskan bahwa responden yang pernah mengikuti sosialisasi berpeluang menggunakan metode geomembran 2619,31 kali dibanding yang tidak pernah mengikuti sosialisasi.

Selanjutnya, variabel Mendapat Bantuan Plastik (MBP) menggambarkan bahwa responden yang pernah mendapatkan bantuan berupa plastik geomembran pada saat program PUGAR (Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat) tahun 2014 di Kabupaten Cirebon, salah satunya di Desa Bungko Lor. Selain pemberian plastik geomembran, bantuan lainnya yaitu pompa air yang diberikan kepada kelompok tani yang masing-masing mendapatkan satu pompa air untuk satu kelompok tani. Variabel MBP memiliki nilai OR sebesar 916,48 dengan koefisien bertanda positif, artinya responden yang pernah mendapatkan bantuan plastik geomembran dari pemerintah memiliki peluang sebesar 916,48 kali lebih besar memilih metode geomembran dibandingkan dengan responden yang tidak pernah mendapatkan bantuan plastik geomembran. Berdasarkan hasil wawancara responden, dampak dari pemberian bantuan tersebut dapat membuktikan bahwa penggunaan plastik dapat meningkatkan jumlah produksi garam dan meningkatkan kualitas garam sehingga petani yang mengalami hal tersebut akan melanjutkan pemakaian dan rela menambah biaya produksi untuk membeli plastik geomembran dengan harga Rp 2.300.000-3.000.000 per roll.

Variabel Lama Pengalaman Bertani (LPB) memiliki nilai 0,74 dan koefisien bertanda negatif secara signifikan terhadap keputusan petani dalam memilih metode dalam produksi garam yang menunjukkan bahwa semakin lama pengalaman responden dalam bertani, akan menurunkan peluang responden dalam memilih metode geomembran dalam produksi garam sebesar 0,74 kali lebih rendah daripada responden yang memiliki pengalaman bertani dalam waktu yang sebentar. Berdasarkan hasil pengamatan, petani yang sudah lebih lama dalam memproduksi garam, maka petani akan merasa sudah menguasai teknik-teknik atau *skill* yang dapat membuat produksi garamnya optimal. Selain itu, petani yang sudah lama berusahatani garam memiliki manajemen resikonya sendiri berdasarkan pengalaman yang sudah terjadi kepada usahatannya.

Variabel terakhir yaitu Harga Garam tingkat Petani (HGP) memiliki nilai OR sebesar 0,98 dan koefisien berpengaruh negatif signifikan terhadap keputusan petani dalam memilih teknologi geomembran. Hal tersebut berarti semakin tinggi harga garam pada tingkat petani akan menurunkan peluang responden dalam memilih metode geomembran sebesar 0,98 kali lebih rendah dibandingkan jika harga garam pada tingkat petani rendah. Berdasarkan hasil wawancara, harga garam tingkat petani di Desa Bungko Lor ditentukan oleh pengepul (*price maker*) dan petani sebagai *price taker*. Penggunaan metode geomembran membuat kualitas garam lebih baik, namun harga yang diterima petani hanya selisih Rp 100/kg bahkan tidak ada perbedaan harga antara garam tradisional dan garam geomembran. Maka dari itu petani memilih tetap menggunakan metode tradisional karena belum meratanya perbedaan harga garam pada tingkat petani.

Pendapatan Usahatani

1. Penerimaan usahatani garam rakyat

Penerimaan usahatani diperoleh dari total produksi dikali harga garam tahun 2023. Produksi yang dihasilkan petani tradisional memiliki rata-rata sebesar 56.534 kg/0,5 Ha/tahun sedangkan produksi rata-rata petani yang menggunakan geomembran memiliki rata-rata produksi 67.207 kg/0,5 Ha/tahun. Total

penerimaan usahatani garam rakyat tradisional yaitu sebesar Rp42.909.306/0,5 Ha/tahun sedangkan total penerimaan usahatani garam rakyat menggunakan geomembran sebesar Rp51.480.562/0,5 Ha/tahun.

2. Biaya usahatani garam rakyat

Biaya usahatani pada penelitian ini merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan petani selama menjalankan kegiatan usahatani dalam satu musim tanam terakhir yaitu tahun 2023. Biaya usahatani dikategorikan menjadi dua yaitu, biaya tunai dan biaya non-tunai. Biaya tunai yang dikeluarkan dalam melakukan produksi garam yaitu sewa lahan, pajak lahan, pompa air, bensin, kincir, sewa gudang, plastik geomembran, karung, slender, pengeruk, permil, cangkul, obat/zat tambahan, tali raffia, dan tenaga kerja luar keluarga. Total rata-rata biaya tunai usahatani garam tradisional yaitu sebesar Rp15.321.533/0,5 Ha/tahun dan total rata-rata biaya tunai usahatani garam geomembran sebesar Rp18.496.619/0,5 Ha/tahun. Biaya non-tunai usahatani garam rakyat didapatkan dari Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan penyusutan alat. Uraian dari biaya non-tunai dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya non-tunai usahatani garam rakyat

| Uraian | Satuan | Jumlah | Harga/HOK | Nilai (Rp/0,5 ha /tahun) |
|---------------------------------------------------|--------|--------|-----------|--------------------------|
| 1. Petani tradisional | | | | |
| TKDK persiapan lahan | HOK | 10 | 100.000 | 1.000.000 |
| TKDK panen | HOK | 58 | 80.000 | 4.640.000 |
| Penyusutan alat | | | | 1.705.420 |
| Total biaya nontunai usahatani metode tradisional | | | | 7.345.420 |
| 2. Petani geomembran | | | | |
| TKDK persiapan lahan | HOK | 14 | 100.000 | 1.400.000 |
| TKDK panen | HOK | 64 | 80.000 | 5.120.000 |
| Penyusutan alat | | | | 2.267.069 |
| Total biaya nontunai usahatani metode geomembran | | | | 8.787.069 |

Salah satu biaya yang dihitung dalam komponen total biaya non-tunai yaitu biaya penyusutan alat. Pada dasarnya alat-alat yang digunakan petani dalam memproduksi garam di Desa Bungko Lor itu sama, namun terdapat perbedaan diantara keduanya yaitu biaya untuk plastik geomembran yang dihitung dalam biaya penyusutan alat petani yang menggunakan metode geomembran. Hal tersebut menyebabkan biaya non-tunai petani dengan metode geomembran lebih besar dibandingkan dengan petani yang menggunakan metode tradisional.

3. Pendapatan usahatani garam rakyat

Pendapatan usahatani terdiri dari pendapatan atas biaya tunai dan atas biaya total. Pendapatan atas biaya tunai diperoleh dari hasil pengurangan antara penerimaan petani dengan biaya-biaya yang dikeluarkan secara tunai dalam kegiatan usahatani. Sedangkan pendapatan atas biaya total diperoleh dari selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya tunai dan biaya non-tunai (biaya total). Selanjutnya, akan digunakan R/C ratio untuk mengukur penerimaan untuk setiap biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani. R/C ratio menunjukkan penerimaan yang diperoleh dari setiap pengeluaran dalam satu satuan biaya. Hasil perhitungan pendapatan dan R/C ratio dari masing-masing usahatani garam dengan metode tradisional dan geomembrane dapat dilihat pada Tabel 6. Petani yang memiliki nilai pendapatan total yang lebih besar yaitu petani yang menggunakan metode geomembran yaitu sebesar Rp 24.196.874/0,5 Ha/tahun sedangkan petani yang menggunakan metode tradisional sebesar Rp 20.242.353/0,5 Ha/tahun. Hal tersebut dapat terjadi karena total penerimaan yang diterima petani geomembran lebih tinggi dikarenakan hasil panen yang lebih cepat dan lebih banyak daripada petani tradisional. Namun, besarnya

penerimaan yang diterima oleh petani geomembran berbanding lurus dengan besarnya biaya yang harus dikeluarkan petani dengan metode geomembran.

Tabel 6. Pendapatan usahatani garam rakyat di Desa Bungko Lor per tahun

| Uraian | Nilai PT* (Rp/0,5 ha/tahun) | Nilai PG** (Rp/0,5 ha/tahun) |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Penerimaan | 42.909.306 | 51.480.562 |
| Total biaya tunai | 15.321.533 | 18.496.619 |
| Total biaya nontunai | 7.345.420 | 8.787.069 |
| Biaya total | 22.666.953 | 27.283.688 |
| Pendapatan atas biaya tunai | 27.587.773 | 32.983.943 |
| Pendapatan atas biaya total | 20.242.353 | 24.196.874 |
| R/C Atas biaya tunai | 2,80 | 2,78 |
| R/C Atas biaya total | 1,89 | 1,88 |

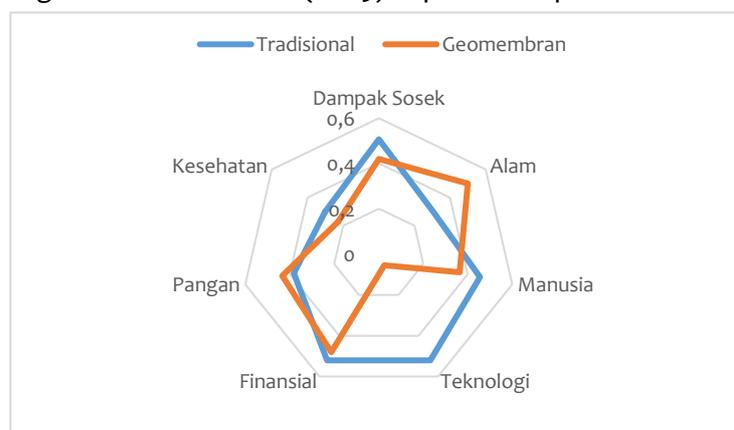
Keterangan: *PT Petani Tradisional

**PG Petani Geomembran

Besarnya pendapatan yang diterima oleh petani dengan metode geomembran, belum bisa membuat petani dengan metode tradisional ingin beralih menggunakan metode geomembran. Hal tersebut disebabkan oleh rata-rata harga garam yang diterima petani geomembran tidak jauh berbeda bahkan sebagian besar masih diberikan harga yang sama dengan harga garam yang diterima petani tradisional yaitu sebesar Rp 759/kg garam tradisional dan Rp 766/kg garam geomembran pada tahun 2023. Harga garam yang ditentukan oleh pengepul tidak sesuai dengan kualitas garam geomembran yang lebih baik yang seharusnya mendapatkan harga yang lebih tinggi. Persoalan harga selalu menjadi hal yang dikeluhkan oleh petani garam baik petani tradisional maupun petani geomembran yaitu rendahnya nilai jual yang diterima petani garam terutama jika memasuki panen raya. Peran pemerintah sangat diperlukan dalam permasalahan ini, pemerintah diharapkan dapat membantu dalam mempertahankan harga garam. Impor garam yang selama ini masih dilakukan sebaiknya mulai beralih ke aktivitas usaha dalam menjadikan hasil produksi garam negeri tidak kalah kualitasnya dengan garam impor.

Analisis Kerentanan Usahatani Garam Rakyat

Berdasarkan hasil perhitungan, Nilai LVI yang dimiliki oleh usahatani garam tradisional adalah 0,427 sementara untuk usahatani garam geomembran adalah 0,362. Berdasarkan rentang yang dijelaskan oleh (Hahn et al. 2009), kedua nilai ini menandakan bahwa baik usahatani garam rakyat dengan metode tradisional maupun geomembran tergolong dalam kerentanan tingkat menengah. Hasil perhitungan kerentanan usahatani garam rakyat tradisional dan geomembran di Desa Bungko Lor menggunakan metode LVI yang dikembangkan oleh Hahn et al. (2009) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram skor LVI dan komponen utama usahatani garam rakyat tradisional dan geomembran

Gambar 2 merupakan diagram nilai masing-masing komponen penyusun LVI dan terdapat 7 komponen utama yang digunakan untuk menilai skor LVI dalam penelitian ini. Setiap metode usahatani

yang digunakan memiliki nilai yang berbeda antara petani yang menggunakan metode tradisional dan metode geomembran. Semakin jauh jarak garis pada diagram, maka perbedaan nilai komponen utama antara petani tradisional dengan petani geomembran semakin besar. Apabila jarak kedua garis pada diagram semakin kecil, maka perbedaan nilai LVI antara kedua metode usahatani memiliki nilai yang hampir sama.

Komponen alam ditujukan untuk menilai bagaimana petani dapat beradaptasi dengan alam ataupun lingkungan. Indikator yang digunakan berkaitan dengan adaptasi terhadap lingkungan seperti pemanfaatan sumberdaya laut untuk meningkatkan penghasilan petani selain menjadi petani garam saat musim kemarau dan pemanfaatan lahan atau pekarangan untuk bertani untuk memenuhi kebutuhan petani. Skor komponen alam tertinggi ada pada usahatani geomembran (0,499) dibandingkan tradisional (0,304) yang berarti petani geomembran lebih rentan pada komponen alam ini. Hal tersebut disebabkan oleh bentuk adaptasi petani terhadap musim yaitu dengan pemanfaatan sumberdaya yang ada disekitar sehingga dapat menambah penghasilan. Petani tradisional memanfaatkan lahan garam saat musim hujan dengan budidaya ikan bandeng dan udang. Selain memanfaatkan lahan garamnya, petani tradisional juga lebih banyak memanfaatkan lahan lain untuk bertani seperti menanam padi, bawang, dan lainnya.

Komponen dengan nilai rentan tertinggi yaitu teknologi ditujukan untuk bagaimana petani memanfaatkan teknologi untuk menunjang tingkat produksi garam. Indikator yang digunakan yaitu penggunaan teknologi untuk meningkatkan produksi garam dan menggunakan *handphone* untuk menjual garam. Skor tertinggi pada komponen teknologi terdapat pada usahatani tradisional (0,521) daripada usahatani geomembran (0,055). Penggunaan plastik geomembran dapat dikatakan bahwa petani mau menerima perkembangan teknologi yang ada dan dapat dijangkau petani pada saat ini. Penggunaan plastik geomembran dapat membantu proses pemanenan menjadi lebih cepat dan meningkatkan kualitas garam yang nantinya akan membuat total produksi garam petani akan meningkat.

Implikasi Kebijakan untuk Usahatani Garam Rakyat di Desa Bungko Lor

Berdasarkan hasil analisis Regresi Logistik, petani yang pernah mengikuti sosialisasi dan pernah mendapatkan bantuan plastik geomembran akan lebih memilih metode produksi garam menggunakan metode geomembran. Usahatani garam rakyat yang rentan terhadap perubahan cuaca, membutuhkan metode produksi yang memadai seperti penggunaan plastik geomembran untuk meminimalisir kerugian petani garam karena berkurangnya jumlah produksi akibat terjadi hujan di tengah-tengah musim kemarau. Metode produksi yang direkomendasikan perlu didukung oleh mekanisme kelembagaan agar meningkatkan daya saing garam lokal. Beberapa rekomendasi kebijakan diperlukan untuk meningkatkan jumlah produksi garam dan mengurangi angka kerentanan usahatani garam rakyat terhadap perubahan cuaca di Desa Bungko Lor.

Berdasarkan hasil penelitian terkait analisis faktor-faktor yang memengaruhi petani dalam memilih metode bertani, maka dapat direkomendasikan suatu kebijakan yang dapat mendorong peningkatan produksi garam rakyat di Desa Bungko Lor menggunakan metode geomembran. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) perlu mengadakan pelatihan dan pendidikan bagi petani garam tentang teknik produksi yang lebih efektif salah satunya dengan penggunaan geomembran. Pelatihan tersebut perlu dilakukan secara rutin dan menyeluruh kepada setiap petani garam dan bekerja sama dengan pemerintah desa untuk pelaksanaannya. Selain pelatihan, penyuluhan mengenai perkiraan cuaca dari BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika) melalui Kelompok Usaha Garam Rakyat (KUGAR) sebelum memasuki musim kemarau. Rekomendasi kebijakan selanjutnya yaitu pemerintah perlu memberikan subsidi dan bantuan plastik geomembran agar petani dapat menjangkaunya.

Berdasarkan hasil analisis pendapatan, maka dapat direkomendasikan kebijakan agar jumlah produksi garam lokal dapat meningkat dan pendapatan petani garam lebih stabil. Kementerian Perindustrian perlu menetapkan harga dasar garam untuk melindungi petani dari fluktuasi harga yang merugikan. Perbedaan harga tiap metode produksi produksi perlu diatur karena perbedaan metode dapat menghasilkan perbedaan kualitas garam dan perbedaan alat produksi yang digunakan. Kebijakan selanjutnya, Kementerian Perindustrian juga perlu mengatur regulasi impor garam agar tidak merugikan produksi garam lokal. Pemerintah juga dapat melakukan penguatan kelembagaan seperti pembentukan

koperasi petani garam dan mendorong kemitraan antara petani garam dengan sektor swasta untuk investasi dan pengembangan usahatani garam.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis Regresi Logistik, variabel independen yang berpengaruh positif nyata dalam keputusan petani dalam memilih metode produksi usahatani garam rakyat adalah pernah mengikuti sosialisasi dan pernah mendapatkan bantuan plastik. Petani yang pernah mengikuti sosialisasi dan pernah mendapatkan bantuan plastik geomembran akan lebih memilih metode produksi garam menggunakan metode geomembran. Petani yang menggunakan metode produksi secara tradisional belum mau beralih ke metode geomembran karena harga garam yang tidak berbeda sedangkan petani harus mengeluarkan tambahan biaya untuk plastik geomembran.

Hasil analisis pendapatan menghasilkan nilai R/C ratio terhadap usahatani garam rakyat yang menggunakan metode tradisional dan geomembran masing-masing yaitu 1,89 dan 1,88 yang berarti dua jenis metode yang digunakan tersebut layak untuk dijalankan. Perbedaan nilai yang sedikit terjadi akibat adanya tambahan biaya yang harus dikeluarkan oleh petani untuk membeli plastik geomembran. Harga garam antara kedua usahatani tersebut rata-rata masih belum ada perbedaan sehingga pendapatan keduanya memiliki nilai yang hampir sama.

Hasil perhitungan kerentanan usahatani garam rakyat dengan menggunakan pendekatan LVI memperlihatkan bahwa usahatani garam dengan metode produksi tradisional memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan usahatani yang menggunakan metode geomembran. Nilai sub komponen yang sangat berpengaruh terhadap nilai LVI yaitu persentase terjadi penurunan hasil panen akibat musim hujan, persentase terjadi banjir rob ketika musim hujan, dan penggunaan teknologi untuk usahatani. Usahatani garam rakyat yang menggunakan metode tradisional memiliki nilai R/C ratio lebih tinggi namun dan memiliki nilai kerentanan yang lebih tinggi daripada usahatani garam yang menggunakan metode geomembran di Desa Bungko Lor. Hal tersebut karena penggunaan plastik geomembran yang dapat dijadikan sebagai cara adaptasi petani garam terhadap perubahan cuaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldi, D., Nurhayati, N., & Putri, E. I. K. (2021). Resiliensi dan adaptasi petani garam akibat perubahan iklim di Desa Donggobolo, Kecamatan Woha, Kabupaten Bima. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 604-618.
- Aryanti D, Safitri PA, Hidayat F, Limayani N, Pragesari NN. (2021). *Statistik Sumberdaya Laut dan Pesisir*. Jakarta : BPS.
- Asnidar, A., & Asrida, A. (2017). Analisis kelayakan usaha home industry kerupuk opak di desa paloh meunasah dayah kecamatan muara satu kabupaten aceh utara. *Jurnal Sains Pertanian*, 1(2), 210854.
- Deliarnoor NA, Buchari RA, Felfina LK. (2018). Evaluasi Program Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat di Kecamatan Pangenan, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat [tesis]. Bandung: Universitas Padjajaran.
- [DKPP] Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Cirebon. (2022). Jumlah Petambak Garam Menurut Kecamatan di Kabupaten Cirebon. Dapat diakses pada: cirebonkab.go.id.
- Efendy, M., Muhsoni, F. F., Shidiq, R. F., & Heryanto, A. (2012). *Garam Rakyat Potensi dan Permasalahan*. UTM Press, 1-190.
- Ellis F. (2000). *Rural Livelihood Diversity in Developing Countries*. Oxford (UK): Oxford University Press
- Fadwiwati, A. Y., & Tahir, A. G. (2013). Analysis of factors affecting the production and income of corn farming in Gorontalo Province. *Journal of Agricultural Technology Assessment and Development*, 16(2), 92-101.
- Hahn MB, Riederer AM, Foster SO. 2009. *The Livelihood Vulnerability Index: A Pragmatic Approach to Assessing Risks from Climate Variability and Change A Case Study in Mozambique*. *Global Environmental Change* 19(2009): 74-88. Elsevier.
- Hasanah U. (2019). Analisis Ekonomi dalam Pengembangan Industri Garam Rakyat di Kabupaten Indramayu. [Skripsi] Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Harvey, C. A., Rakotobe, Z. L., Rao, N. S., Dave, R., Razafimahatratra, H., Rabarijohn, R. H., ... & MacKinnon, J. L. (2014). Extreme vulnerability of smallholder farmers to agricultural risks and climate change in

- Madagascar. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1639), 20130089.
- Hidayah, N., & Ernaningsih, D. (2017). Implikasi Kebijakan Program Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGaR) Terhadap Hasil Produksi Garam Rakyat di Kabupaten Cirebon. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 2(2), 108-115.
- Jamil, A. S., & Tinaprilla, N. (2017). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Permintaan dan Efektivitas Kebijakan Impor Garam Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 11(1), 43-68.
- Juanda, B. (2009). *Ekonometrika 1*. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- [Kemenperin] Kementerian Perindustrian. (2022). Kemenperin Fasilitas Industri Serap Garam Lokal Lebih dari 1 Juta Ton. Dapat diakses pada: kemenperin.go.id.
- Kurniawan, T. Dan M. D. Erlina. (2012). Peningkatan Produksi Garam Melalui Penerapan Teknologi Ulir-Filter (TUF) di Kabupaten Cirebon Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan IV*. Jakarta. 978-602-19699-2-2.
- Pindyck S, Robert dan Daniel L. Rubinfeld. (1998). *Economics Models and Economic Forecast, Fourth Edition*. Singapore: McGraw-Hill International Edition.
- [PERDIRJEN] Peraturan Direktur Jenderal Kelautan, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil. (2011). Nomor 08/PER-DJKP3K/2011 Tentang Pedoman Teknis Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) Tahun 2011.
- [PERMEN] Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2018). Nomor P.7/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2018 Tentang Pedoman Kajian Kerentanan, Risiko, dan Dampak Perubahan Iklim. 2018.
- [PERMEN] Peraturan Menteri Perindustrian (2024) Nomor 88/M-IND/PER/10/2024 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 134/M-IND/PER/10/2009 tentang Panduan (Road Map) Pengembangan Klaster Industri Garam. 2014. Ed ke-2014. Jakarta: Kementerian Perindustrian.
- Purbani, D. (2006). Proses Pembentukan Kristalisasi Garam. Pusat Riset Sumberdaya Wilayah dan Non hayati. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Priyono. (2011). Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengolahan Garam Tradisional untuk Peningkatan Produksi dan Kualitas Guna Memenuhi Kebutuhan Garam Nasional [Laporan Akhir Hibah Penelitian Unggulan Tematik]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro
- Saragih HR. (2016). Pendapatan Petambak dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Garam (Desa Muara Baru, Cilamaya Wetan, Karawang). [Skripsi] Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Shah, K. U., Dulal, H. B., Johnson, C., & Baptiste, A. (2013). Understanding livelihood vulnerability to climate change: Applying the livelihood vulnerability index in Trinidad and Tobago. *Geoforum*, 47, 125-137.
- Sulistiyanto TI, Suhandini P, Juhadi. 2013. Identifikasi Tingkat Kerentanan Petani di Kawasan Rawan Genangan Banjir Melalui Pendekatan *Sustainable Livelihoods*. *Geo Image*. 2(2):23-29.
- Sullivan, C. (2006, September). Global change impacts: assessing human vulnerability at the sub-national scale. In *International River Symposium, Brisbane*.
- Suratiyah dan Ken. (2006). Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi. (1995). Analisis Usahatani. Jakarta: UI Press.
- Tjasyono B. (2003). Dampak Enso pada Faktor Hujan di Indonesia. *Jurnal Matematika dan Sains*. 8(1): 15-22.
- [UU] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun (2016) tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudidaya Ikan dan Petambak Garam. Jakarta, Indonesia.
- Yety Rochwulaningsih, Y. (2012). Membongkar Persoalan Struktural Tata Niaga Garam Rakyat. In Workshop "Strategi Pengembangan Usaha Garam Rakyat Berbasis Nilai Sosiokultural untuk Mewujudkan Swasembada Garam Nasional" Hotel Ibis Semarang, 15 Oktober 2012.