

**Karakteristik Petani dan Kelayakan Finansial Usahatani Garam Secara Tradisional dan Teknologi Geomembran (Studi Kasus di Desa Pangarengan Kecamatan Pangarengan Kabupaten Sampang)**

**Ainul Yaqin dan Setiani**✉

Program Studi Agribisnis Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik petani dan membandingkan tingkat kelayakan usahatani garam yang menggunakan cara/ teknologi berbeda yaitu secara tradisional dan geomembran. Penelitian dilakukan di desa Pangarengan Kecamatan Pangarengan Kabupaten Sampang. Jumlah subjek dalam penelitian ini adalah 47 subjek, dengan rincian 28 subjek adalah petani yang melakukan usahatani garam secara tradisional dan 19 subjek petani yang menggunakan geomembran. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis usahatani yang meliputi analisis biaya, penerimaan, pendapatan dan R/C ratio. Petani geomembran didominasi oleh petani usia muda, pendidikan yang lebih tinggi dan luas lahan yang lebih luas dibandingkan dengan petani garam tradisional. Rata-rata biaya, penerimaan, pendapatan dan R/C ratio usahatani garam menggunakan geomembran lebih besar daripada tradisional. Rata-rata biaya usahatani garam secara tradisional sebesar 3.374.692 lebih kecil daripada geomembran yaitu sebesar Rp 8.394.971. Penerimaan usahatani garam secara tradisional rata-rata sebesar Rp 3.604.000 sedangkan secara geomembran lebih besar yaitu Rp 9.485.000. Usahatani garam secara tradisional memiliki nilai R/C lebih rendah (1,09) dibandingkan teknologi Geomembran (1, 19).

*Kata kunci: Kelayakan finansial, Usahatani garam, Tradisional, Teknologi geomembran*

Financial Feasibility of Traditional and Geoemembran Technologies in Salt Farming (Case study at Pangarengan Village, Pangarengan District, Sampang Regency)

**ABSTRACT**

The objectives of this study were to know the characteristic of salt farmers and to analyze financial feasibility of traditional and geomembran technologies of salt farming. Research was conducted at Pangarengan Village, Pangarengan Subdistrict, Sampang District. The numbers of subject were 47 and divided into two groups by traditional (28) and geomembrane (19) salt farmers. The data were analyzed using description analysis and farming analysis including cost, revenue, income and R/C ratio. Geomembrane farmers are dominated by young farmers, higher education and broader land area than traditional salt farmers. The average cost, revenue, income and R/C ratio of geomembrane is greater than traditional salt farming. The average cost of traditional salt farming is 3,374,692 less than the geomembran (Rp 8,394,971). Similarly, average revenue traditional salt farming is Rp 3.604.000 that lower than geomembrane (Rp 9,485,000). Traditional salt farming has lower R/C ratio (1.09) than geomembrane technology (1, 19).

*Keywords: Financial feasibility, Salt farming, Traditional, Geomembran Technology*

**PENDAHULUAN**

Indonesia dikenal sebagai negara maritim, negara dengan jumlah pulau terbesar di dunia. Secara geografis Indonesia mempunyai garis pantai terpanjang keempat di dunia setelah Amerika, Kanada, dan Rusia. Sebanyak 70 persen wilayah Indonesia adalah lautan yang memiliki potensi besar pada sektor kelautan dan perikanan. Salah satu sub sektor kelautan yang berpotensi besar adalah usahatani Garam.

Garam merupakan komoditas tertua yang digunakan sebagai pangan manusia dan menempati posisi yang berharga dalam peradaban

manusia (Nagaraja, 2015). Indonesia memiliki potensi besar untuk memproduksi garam, tetapi kenyataan menunjukkan bahwa Indonesia masih menjadi importer garam. Susanto (2014) menyatakan bahwa sebuah hal yang ironi dimana Indonesia sebagai negara yang mempunyai perairan terbesar kedua di dunia tetapi masih mengandalkan impor untuk memenuhi kebutuhan garam nasional. Data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2015 menunjukkan bahwa impor garam cenderung terus mengalami peningkatan (Tabel 1.)

✉ Corresponding author :  
Address : Jl. Raya Telang 2, Kamal Bangkalan  
Email : tianiyani@gmail.com

**Tabel 1**  
**Neraca Garam Nasional 4 Tahun Terakhir**

Uraian	Kebutuhan		Produksi	Impor
	Konsumsi	Industri		
2011	1.426.000	1.802.750	1.113.118	2.615.202
2012	1.466.336	1.803.750	2.071.601	2.314.844
2013	1.546.454	2.027.500	1.087.715	2.020.933
2014	1.483.115	2.128.875	2.192.168	2.251.577

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015

**Tabel 2**  
**Wilayah Penghasil Garam Nasional**

No	Kabupaten/kota	Produksi (ton)	Luas lahan (Ha)
1	Cirebon	435.439,00	3.858
2	Sampang	398.983,61	3.064
3	Pati	381.704,00	2.838
4	Indramayu	317.122,36	2.714
5	Sumenep	236.117,96	2.068

sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan/KKP 2015

Peningkatan impor garam terjadi seiring meningkatnya kebutuhan garam nasional. Kebutuhan garam dibedakan menjadi 2 yaitu untuk konsumsi dan untuk industri. Pada tahun 2014 kebutuhan garam nasional sebesar 3,61 juta ton yaitu dengan konsumsi 1,48 juta ton dan Industri 2,13 juta ton. Di sisi produksi pegaraman nasional mencapai 2,19 juta ton yang dihasilkan oleh PT Garam dan garam rakyat. Produksi garam relatif berfluktuasi dimana pada tahun 2011 dan 2013 berkisar di angka 1 juta ton sedangkan di tahun 2012 dan 2014 berkisar di angka 2 juta ton. Hal yang menarik adalah impor tetap memiliki prosentase yang lebih besar dibandingkan produksi, di mana pemenuhan kebutuhan garam lebih dari 60 % didapatkan dari impor dan sisanya dari produksi dalam negeri.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Indonesia masih belum bisa mandiri pada sektor garam. Produksi garam nasional perlu ditingkatkan agar ketergantungan terhadap impor dapat diminimalisir. Selain itu dengan terus bertambahnya Industri baru terutama industri makanan dan minuman akan berdampak terhadap tingkat kebutuhan yang ada. Antisipasi peningkatan konsumsi garam dilakukan dengan berbagai kebijakan, salah satunya dengan peningkatan produksi melalui perbaikan teknologi. Geomembran merupakan teknologi yang dilakukan oleh PT Garam mulai tahun 2012 dan pada tahap awal proyek percontohan dilakukan di 3 kabupaten di Pulau Madura (Iswidodo, Ciptomulyono, Arief, & Hakim, 2013)

Pulau madura terkenal dengan sebutan sebagai pulau garam. Pulau madura berpotensi besar

untuk peningkatan produksi garam, karena 60% luas lahan produktif nasional berada di Madura (Amami & Ihsannudin, 2016). Dua kabupaten di Madura mampu menjadi penyuplai garam terbesar nasional yaitu kabupaten Sampang dan Sumenep (tabel.2).

Kabupaten Sampang merupakan daerah penghasil garam terbesar di Madura, produksi garam kabupaten ini pada tahun 2015 mencapai 398.983,61 ton (KKP, 2015). Desa Pengarengan Kecamatan Pengarengan merupakan salah satu desa di kabupaten Sampang yang posisi berdekatan dengan lokasi produksi milik PT Garam. PT Garam merupakan perusahaan yang mulai memperkenalkan teknologi produksi garam menggunakan geomembran. Teknologi geomembran sebagai metode produksi baru juga berkembang di desa ini. Geomembran dari HDPE (*High Density Poly Ethylene*) diharapkan dapat mempercepat penguapan dan mempersingkat terjadinya kristalisasi (Arwiyah, Zainuri, & Efendy, 2015) metode geomembran diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi garam (Rusiyanto, Soesilowati, & Jumaeri, 2013).

Metode produksi yang berbeda pasti memiliki karakteristik, biaya, kuantitas, kualitas, penerimaan serta pendapatan yang berbeda. Perbedaan variabel-variabel tersebut tentunya akan mengarah pula pada perbedaan kelayakan finansialnya. Berdasarkan uraian yang telah disampaikan maka penelitian mengenai karakteristik petani dan kelayakan finansial usahatani secara tradisional dan teknologi geomembran perlu untuk dilakukan.

## METODELOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Pangarengan Kecamatan Pangarengan Kabupaten Sampang yang ditentukan secara sengaja (*purposive*). Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 53 petani garam yang terdiri dari 33 petani yang menggunakan cara tradisional dan 20 petani yang menggunakan teknologi geomembran. Pengambilan jumlah subjek dilakukan dengan menggunakan metode Slovin, yaitu  $n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$ , dimana  $n$  adalah jumlah subjek,  $N$  merupakan jumlah populasi, dan  $d$  adalah tingkat kesalahan yang ditolerir (5%). Berdasarkan rumus tersebut, hasil perhitungan diperoleh subjek sebanyak 47. Tahap selanjutnya adalah penentuan jumlah masing-masing subjek berdasarkan cara produksinya yang dilakukan secara proporsional sehingga diperoleh masing-masing yaitu 28 subjek petani tradisional dan 19 subjek petani Geomembran

Data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari pengambilan data dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang berkaitan dengan usahatani garam serta observasi langsung kondisi di lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yang berhubungan dengan garam seperti KKP, BPS dan berbagai literature yang berkaitan dengan penelitian. Analisis data dilakukan dengan analisis diskriptif, analisis usahatani dan analisis kelayakan finansial. Analisis diskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik dari petani subjek yang meliputi umur, pendidikan, luas lahan, pengalaman usaha dan status kepemilikan lahan. Analisis usahatani meliputi analisis biaya, penerimaan dan pendapatan, sedangkan analisis kelayakan finansial terbatas pada analisis R/C rasio. Analisis usahatani dan kelayakan finansial menggunakan perhitungan secara kuantitatif dengan bantuan Microsoft Excel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Petani

Karakteristik subjek berdasarkan umur menunjukkan bahwa usahatani garam baik secara tradisional maupun teknologi geomembran didominasi oleh petani umur 36-55 tahun dengan perbandingan tradisional sebanyak 21 petani (80%) dan teknologi

geomembran sebanyak 14 petani (75%). Hal yang menarik dari karakteristik umur adalah usahatani garam dengan teknologi geomembran lebih banyak dilakukan oleh petani muda (umur < 35 tahun) yaitu sebanyak 4 orang (20%) sedangkan petani yang lebih tua hanya ada 1 petani (5%). Petani yang tergolong tua (umur > 55 tahun) lebih banyak melakukan usahatani garam secara tradisional yaitu sebanyak 3 petani (10%). Lalla (2012) menyatakan bahwa umur tidak memiliki hubungan yang nyata dengan tingkat adopsi teknologi.

Pendidikan petani subjek untuk kedua cara usahatani yang memiliki proporsi terbesar adalah tingkat Sekolah Dasar (SD) yaitu 68% untuk tradisional dan 60% untuk geomembran. Pendidikan lebih tinggi dari SD (SMP dan SMA) petani dengan teknologi geomembran memiliki prosentase yang lebih tinggi yaitu 42% sedangkan untuk cara tradisional sebanyak 32%. Petani subjek dalam penelitian ini tidak ada yang memiliki pendidikan lebih tinggi dari SMA (Perguruan Tinggi). Pendidikan mempunyai hubungan yang signifikan dengan adopsi inovasi teknologi (Sutarto, 2008). Variabel sumberdaya manusia (SDM) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi (Rozandy, Santoso, & Putri, 2012). Terdapat kemungkinan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat adopsi teknologi berjalan secara tidak langsung, kecuali bagi mereka yang belajar secara spesifik tentang inovasi tersebut di sekolah (Lalla & Ali, 2012).

Luas lahan yang dimiliki oleh petani, baik tradisional maupun geomembran rata-rata kurang dari 2 ha. Rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh petani garam dengan cara tradisional seluas 1,39 ha, sedangkan petani geomembran seluas 1,59 ha. Luas lahan tersempit adalah 0,8 ha yang dimiliki oleh petani tradisional, sedangkan terluas adalah 2 ha yang dimiliki petani tradisional maupun geomembran. Prosentase tertinggi petani tradisional memiliki luas lahan pada rentang 1,3-1,6 ha yaitu mencapai 79% sedangkan sisanya 7% berada pada rentang 0,8-1,2 ha dan 14% berada pada rentang 1,7-2 ha. Prosentase yang berbeda terjadi pada petani geomembran dimana prosentase terbesar adalah pada rentang 1,7-2 ha sebesar 45%, sisanya adalah 30%

**Tabel 3**  
**Perbandingan Struktur Biaya Usahatani Garam per ha per Musim, secara Tradisional dan Geomembran di Desa Pangarengan, Tahun 2016**

Cara usahatani	Struktur biaya (Rp/Ha/musim)		
	Tetap	Variabel	Total
Tradisional	284.336	3.090.356	3.374.692
Geomembran	4.848.417	3.546.554	8.394.971

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

pada rentang 0,8-1,2 dan 25% pada rentang 1,3-1,6 ha. Data tersebut menunjukkan bahwa petani dengan luas lahan yang lebih luas banyak yang menggunakan teknologi geomembran sebagai teknologi baru. Hal ini sejalan dengan (Harinta, 2011) yang menyatakan bahwa status social ekonomi dalam hal ini adalah luas lahan, merupakan indikator yang signifikan dalam kecepatan adopsi teknologi pertanian.

Pengalaman usaha petani garam baik tradisional maupun geomembran rata-rata berkisar antara 11-30 tahun dengan prosentase yang sama yaitu sebesar 78%. Petani tradisional yang memiliki pengalaman usaha lebih dari 30 tahun memiliki prosentase yang lebih besar (7%) dibandingkan petani geomembran (5%). Kondisi yang sebaliknya terjadi untuk pengalaman petani yang kurang dari 10 tahun, di mana petani geomembran memiliki prosentase yang lebih besar (16%) dari petani tradisional (14%). Kondisi ini sesuai dengan (Sutarto, 2008) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pengalaman dengan adopsi inovasi.,

Karakteristik berdasarkan kepemilikan lahan dikelompokkan menjadi 2 jenis yaitu milik sendiri dan bagi hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 60% petani garam tradisional yang lahannya berstatus milik sendiri sedangkan 40% sisanya berstatus bagi hasil. Hal yang menarik adalah 100% petani garam geomembran statusnya adalah bagi hasil. Petani hanya mengelola, kepemilikannya merupakan milik juragan garam yang memang sudah bergelut dibidang garam dengan kemampuan modal yang cukup besar sehingga pemilik mampu membeli geomembran yang dikenal mahal oleh petani.

### Biaya Usahatani Garam

Biaya merupakan salah satu unsur yang penting untuk diketahui dalam melakukan kegiatan usahatani. Biaya sendiri merupakan beban yang harus dikeluarkan oleh petani untuk melakukan kegiatan oprasional usahatani garam. Pada usahatani garam biaya yang dikeluarkan oleh petani yaitu terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap disini adalah biaya penyusutan peralatan, sedangkan biaya variabelnya adalah biaya tenaga kerja karena dalam usahatani garam tidak memerlukan masukan/ input variabel lain selain tenaga kerja dan faktor alam sangat dominan dalam produksi garam. Per-

bandingan struktur biaya usahatani garam di Desa Pangarengan secara tradisional dan geomembran disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. menunjukkan rata-rata biaya yang dikeluarkan kegiatan usahatani garam secara tradisional lebih rendah dibandingkan geomembran. Biaya tetap pada usahatani geomembran jauh lebih tinggi dibandingkan cara tradisional. Hal ini disebabkan karena mahalnya biaya pembelian plastik HDPE (Geomembran). Harga plastik HDPE di lokasi penelitian yaitu Rp 25.000/m. Biaya variabel teknologi geomembran juga lebih tinggi daripada tradisional karena produksinya juga lebih besar. Semakin tinggi produksinya maka semakin banyak pula tenaga kerja yang dibutuhkan untuk melakukan proses pemungutan. Di desa pangarengan, semua proses pemungutan garam dilakukan oleh tenaga kerja manusia, tidak ada yang menggunakan mesin. Hal ini sesuai dengan penelitian (Hidayah, 2016) bahwasanya biaya operasional geoembran lebih mahal daripada tradisional.

### Penerimaan Usahatani Garam

Penerimaan merupakan besaran penghasilan kotor yang diterima oleh petani. Penerimaan sendiri dihasilkan dari perkalian antara jumlah produksi keseluruhan dan harga jual produk. Penerimaan merupakan langkah awal untuk mengetahui besarnya pendapatan yang akan diperoleh. Pada usahatani garam di Desa Pangarengan penerimaan ditentukan oleh besar kecilnya produksi garam dan harga jual dari garam tersebut. Rata-rata besaran penerimaan yang diperoleh petani garam di desa Pangarengan pada tahun 2016 antara metode Tradisional dan Geomembran dapata dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4. diketahui bahwa rata-rata penerimaan petani garam per ha per musim pada tahun 2016 yaitu metode tradisional lebih rendah dibandingkan Geomembran. Perbedaan yang besar disebabkan oleh penentu variabel penerimaan yaitu produksi dan harga. Produksi dan harga pada usahatani menggunakan geomembran lebih tinggi dibandingkan cara tradisional. Tingginya produksi yang dihasilkan merupakan dampak dari penggunaan plastik HDPE (Geomembran). Penelitian yang dilakukan oleh (Arwiyah et al., 2015) menunjukkan bahwa geomembran menjadi media dengan produktivitas paling tinggidari meja garam yang lain yaitu

**Tabel 4**  
**Perbandingan Rata-Rata Produksi, Harga dan Penerimaan Usahatani Garam per Ha per Musim Secara Tradisional dan Geomembran**

Cara Usahatani	Produksi (ton/ha)	Harga (Rp/ton)	Penerimaan (Rp)
Tradisional	9,01	400.000	3.604.000,-
Geomembran	18,97	500.000	9.485.000,-

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

tanah (tradisional) dan keramik.

Selain produksi yang dihasilkan lebih besar, harga yang berlaku pada garam yang dihasilkan oleh metode geomembran juga lebih mahal daripada metode tradisional. Hal ini dikarenakan kualitas garam masuk pada kategori K1 yang lebih putih dan bersih sehingga harganya pun juga lebih tinggi. Sedangkan pada metode tradisional garam yang dihasilkan masuk pada kategori K2 bahkan K3 sehingga harganya berada di bawah K1. Produksi garam menggunakan Geomembran HDPE menunjukkan hasil produksi garam yang lebih putih dan bersih daripada produk garam konvensional “*solar evaporation*” (Rusiyanto et al., 2013). Secara keseluruhan terlihat bahwa geomembran lebih memiliki keunggulan dari metode tradisional yaitu produksi yang dihasilkan lebih besar dengan kualitas yang lebih baik sehingga harga jual juga lebih mahal dan pada akhirnya menghasilkan penerimaan yang lebih tinggi dibanding cara tradisional.

#### Pendapatan Usahatani Garam

Pendapatan merupakan besaran hasil bersih yang diterima oleh petani. Pendapatan juga merupakan suatu arus barang yang diukur dalam jangka waktu misalnya seminggu, sebulan dan setahun bahkan jangka waktu yang lebih lama, pendapatan sendiri merupakan selisih antara penerimaan dan biaya. Pendapatan berperan penting terhadap tingkat kepuasan dan keputusan petani untuk melakukan kegiatan usahatani. Perbandingan rata-rata pendapatan usahatani garam secara tradisional dan geomembran di desa Pangarengan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani garam di desa Pangarengan pada musim produksi 2016 yaitu metode tradisional lebih rendah dibanding geomembran. Besarnya pendapatan petani geomembran dipengaruhi oleh besarnya penerimaan yang didapatkan meskipun biaya awal yang dikeluarkan cukup besar bahkan jauh lebih besar daripada tradisional. Biaya yang besar dapat ditutupi dengan adanya penerimaan yang besar karena kuantitas dan kualitas produksi geomembran yang lebih baik dibanding cara tradisional.

Pendapatan yang diterima oleh petani garam baik geomembran maupun tradisional di desa Pangarengan pada tahun 2016, jauh lebih kecil dari

pendapatan petani garam pada penelitian yang dilakukan oleh (Ismail, 2015) dikelurahan Talise Kecamatan Mantikulore Kota Palu, yang menunjukkan rata-rata pendapatan petani garam dalam sekali produksi sebesar Rp 17.294.563. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh sedikitnya produksi garam yang dihasilkan oleh petani garam di desa Pangarengan, karena faktor alam. Curah hujan pada tahun 2016 sangat tinggi akibat dari fenomena “*la nina*”, sehingga produksi garam tidak bisa maksimal. Curah hujan menjadi unsur utama pada proses produksi garam (Kurniawan, Tikkyrino; Azizi, 2012).

#### Kelayakan finansial usahatani garam

Kelayakan merupakan penilaian terhadap suatu kegiatan usahatani, dengan cara mempelajari secara mendalam suatu usaha atau bisnis baik yang sedang dijalankan bahkan mau dijalankan, untuk menentukan layak atau tidaknya suatu usaha tersebut. Pada penelitian ini kelayakan usahatani garam baik tradisional maupun geomembran diukur menggunakan R/C ratio, yang merupakan perbandingan antara nilai total penerimaan dan nilai total biaya. Perbandingan R/C ratio usahatani garam di desa Pangarengan.

Tabel 5 menunjukkan bahwa baik secara tradisional maupun geomembran menghasilkan rata-rata R/C ratio yang lebih besar dari 1 yaitu 1,07 untuk cara tradisional dan 1,13 untuk geomembran, yang artinya usahatani garam dengan kedua cara tersebut sama-sama menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. Nilai R/C ratio sebesar 1,07 mempunyai arti bahwa setiap biaya yang dikeluarkan usahatani garam secara tradisional sebesar Rp 1/ha maka penerimaan yang didapatkan adalah sebesar Rp 1,07/ha. Nilai R/C untuk geomembran sebesar 1,13 berarti bahwa setiap biaya yang dikeluarkan untuk usahatani garam menggunakan geomembran sebesar Rp 1/ha maka akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 1,09/ha.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan juga bahwa investasi pada kegiatan usahatani garam lebih menguntungkan berinvestasi pada penggunaan teknologi geomembran daripada metode tradisional. Hal ini sejalan dengan penelitian (Iswidodo et al., 2013) yang menyatakan bahwa Kelayakan Finansial dan Tingkat Penerimaan

**Tabel 5**  
**Perbandingan Rata-Rata Pendapatan Usahatani Garam per Ha per Musim Secara Tradisional dan Geomembran**

Cara Usahatani	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
Tradisional	3.604.000	3.374.692	169.286,-
Geomembran	9.485.000	8.394.971	1.732.222,-

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

**Tabel 6**  
**Perbandingan Kelayakan Usahatani Garam per Ha per Musim**  
**Secara Tradisional dan Geomembran**

Cara Usahatani	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	R/C Rasio
Tradisional	3.604.000	3.374.692	1,07
Geomembran	9.485.000	8.394.971	1.13

Sumber : Data Primer Diolah, 2017

Teknologi Geomembran Menggunakan Technology Acceptance Model 2 (TAM2) Dengan Pendekatan Model MCDM Hybrid Decision Making Trial And Evaluation Laboratory (DEMATEL) dan Analytical Network Process (ANP) menghasilkan kelayakan finansial geomembran, nilai NPV sebesar Rp 39.877.605.438, IRR sebesar 13,07% dan pengembalian investasi kurang dari dua tahun selama 15 tahun umur ekonomis. Bahwasanya kelayakan finansial dari geomembran lebih besar daripada metode konvensional.

Nilai R/C ratio yang dihasilkan baik secara tradisional maupun geomembran pada tahun 2016 di lokasi penelitian lebih kecil dari usahatani tambak garam di Kecamatan Lasem Kabupaten Rembang pada tahun 2012 yang bisa mencapai 1,5 (Andriyani, Suadi, & Djasmani, 2013). Rendahnya nilai R/C ratio tersebut dikarenakan produksi yang dihasilkan sedikit sehingga penerimaannya juga sedikit sedangkan biaya yang dibutuhkan sangat besar. Kondisi ini bisa dijelaskan karena pada tahun 2016 cuaca sedang dalam keadaan tidak normal yaitu kemarau basah. Data BMKG tahun 2016 menunjukkan terdapat anomali cuaca kemarau basah yang disebut fenomena "la nina" yang terjadi dari bulan Agustus hingga akhir September 2016 sehingga para petani hanya mempunyai waktu yang singkat dalam melakukan produksi garam. Petani hanya melakukan 2 bulan masa produksi yang lebih singkat dari biasanya yaitu 4 atau 6 bulan masa produksi. Informasi dari responden menyatakan bahwa produksi mereka pada tahun 2015 jauh lebih besar dibandingkan pada tahun 2016. Rata-rata produksi garam pada tahun 2015 lebih dari 100 ton per ha, dimana angka ini jauh lebih besar dibanding tahun 2016 yang rata-rata kurang dari 20 ton per ha.

#### SIMPULAN

Berdasarkan karakteristiknya, usahatani garam menggunakan geomembran didominasi oleh petani dengan usia yang lebih muda, pendidikan yang lebih tinggi dan luas lahan yang lebih luas dibandingkan usahatani garam secara tradisional. Produksi, biaya, penerimaan, pendapatan dan kelayakan finansial (R/C rasio) usahatani garam menggunakan geomembran lebih besar dibandingkan usahatani garam secara tradisional. Petani garam sebaiknya melakukan

usahatani dengan menggunakan teknologi geomembran untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi garam serta pendapatan yang lebih besar. Perubahan usahatani garam dari tradisional ke geomembran membutuhkan biaya yang sangat besar yang sulit untuk dijangkau oleh petani sehingga pemerintah diharapkan dapat memberikan bantuan pada petani baik dalam bentuk geomembran secara langsung atau bentuk modal yang lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amami, D., & Ihsannudin, I. (2016). Efisiensi faktor-faktor produksi garam rakyat. *Media Trend, 11*(2), 166. <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v11i2.1600>
- Andriyani, R. P., Suadi, & Djasmani, S. S. (2013). Analisis usaha tambak garam di Desa Gedongmulyo Kecamatan Lasem Kabupaten Rembang. *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.), XV*(2), 68–77.
- Arwiyah, Zainuri, M., & Efendy, M. (2015). Studi kandungan nacl di dalam air baku dan garam yang dihasilkan serta produktivitas lahan garam menggunakan media meja garam yang berbeda. *Jurnal Kelautan, 8*(1), 1–9. Retrieved from <http://journal.trunojoyo.ac.id/jurnalkelautan>
- Harinta, Y. W. (2011). Adopsi inovasi pertanian di kalangan petani di Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo. *Agrin, 15*(2), 164–174.
- Hidayah, Z. (2016). Efektivitas program pemberdayaan usaha garam rakyat di pesisir selatan madura (studi kasus konversi lahan garam tradisional menjadi lahan garam geomembran). In *Seminar Nasional Kelautan 2016* (pp. 209–215). Universitas Trunojoyo Madura.
- Ismail, H. (2015). Analisis pendapatan dan pemasaran usaha pembuatan garam di Kelurahan Talise Kecamatan Mantikulore Kota Palu. *E-J. Agrotekbis, 3*(4), 515–520.

- Iswidodo, H., Ciptomulyono, U., Arief, J., & Hakim, R. (2013). Analisis kelayakan finansial dan tingkat penerimaan teknologi geomembrane menggunakan Technology Acceptance Model 2 (TAM2) dengan pendekatan Model MCDM Hybrid Decision Making Trial And Evaluation Laboratory (DEMATEL) dan Analytical Network Process ( ANP). *JURNAL TEKNIK*, 2, 1–6.
- Kurniawan, Tikkyrino; Azizi, A. (2012). Dampak perubahan iklim terhadap petani tambak garam di Kabupaten Sampang dan Sumanep. *Jurnal Masyarakat Dan Budaya*, 14(3), 499–518.
- Lalla, H., & Ali, M. S. S. (2012). Adopsi petani padi sawah terhadap sistem tanam jajar legowo 2:1 di Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar. *J. Sains & Teknologi*, 12(3), 255–264.
- Nagaraja. (2015). Economics of salt production in india: an analysis. *Indian Journal of Applied Research*, 5(11), 284–288.
- Perikanan, K. K. dan. (2015). *Analisis Data Pokok Kelautan dan perikanan 2015. Pusat Data, Statistik, dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan*.
- Rozandy, R. A., Santoso, I., & Putri, S. A. (2012). Analisis variabel – variabel yang mempengaruhi tingkat adopsi teknologi dengan metode partial least square (studi kasus pada sentra industri tahu desa sendang, Kec. Banyakan, Kediri). *Jurnal Industri*, 1(3), 147–158.
- Rusiyanto, Soesilowati, E., & Jumaeri. (2013). Penguatan industri garam nasional melalui perbaikan teknologi budidaya dan diversifikasi produk. *Saintekn*, 11(2), 129–142.
- Sutarto. (2008). Hubungan sosial ekonomi petani dengan tingkat adopsi inovasi teknologi komoditas jagung di Sidoharjo Wonogiri. *Agritexts*, (24).