

## **PENGARUH LAHAN, MODAL, TENAGA KERJA, PENGALAMAN TERHADAP PRODUKSI DAN PENDAPATAN PETANI GARAM DI KABUPATEN BULELENG**

**Ngakan Putu Surya Agung Pambudi<sup>1</sup>**

**I. K. G. Bendesa<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, Bali, Indonesia

e-mail:suryaagung53@gmail.com

### **ABSTRAK**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah: 1) menganalisis pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap produksi 2) menganalisis pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja, pengalaman kerja dan produksi terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng 3) menganalisis pengaruh tidak langsung luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng melalui produksi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (path analysis) dan uji sobel. Hasil dari penelitian ini yaitu luas lahan, modal dan tenaga kerja berpengaruh positif signifikan terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng, sedangkan pengalaman kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi. Luas lahan, modal dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani garam, sedangkan pengalaman kerja dan produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng. Produksi bukan merupakan variabel intervening pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng

**Kata kunci:** *Luas lahan, modal, tenaga kerja, pengalaman, produksi, pendapatan.*

### **ABSTRACT**

*The objectives to be achieved in this study are: 1) analyzing the area of land, capital, labor and work experience on production 2) analyzing the area of land, capital, labor, work experience and production on the income of salt farmers in Buleleng Regency 3) analyzing the influence indirect land area, capital, labor and work experience on the income of salt farmers in Buleleng Regency through production. Data analysis techniques used in this study are path analysis and sobel test. The results of this study are the area of land, capital and labor have a significant positive effect on the production of salt farmers in Buleleng, while work experience has a negative and significant effect on production. Land area, capital and labor have a positive and significant effect on the income of salt farmers, while work experience and production have no significant effect on the income of salt farmers in Buleleng Regency. Production is not an intervening variable the influence of land area, capital, labor and work experience on the income of salt farmers in Buleleng Regency.*

**Keywords:** *Land area, capital, labor, experience, production, income.*

## PENDAHULUAN

Garam merupakan salah satu kebutuhan pelengkap untuk pangan dan sumber elektrolit bagi tubuh manusia yang bersumber dari kekayaan laut (Assadad dan Bagus, 2011). Garam sebagai bahan tambahan pangan mempunyai berbagai fungsi yang menguntungkan (Yankah, *et al.*, 1996).

Kebutuhan garam nasional semakin meningkat dari tahun ke tahun dimana kebutuhan garam dibagi atas dua macam yaitu pertama, garam konsumsi adalah garam yang digunakan sebagai bahan baku produksi bagi industri garam konsumsi beryodium, untuk aneka pangan (memiliki NaCl minimal 94,7 persen) dan pengasinan ikan. Kedua, garam industri adalah garam yang digunakan sebagai bahan baku bagi industry dengan kadar NaCl minimal 97 persen (Prasetyo, 2016). Salah satunya dengan memperhatikan faktor-faktor produksi guna mencapai efesiensi produksi garam (Dafid Amami, 2016). Carvalho (2014) menyatakan pemanfaatan faktor-faktor produksi yang efisien dapat meningkatkan produktifitas.

**Tabel 1 Produksi, Luas Lahan, Produktivitas dan Jumlah Tenaga Kerja Petani Garam Rakyat Tahun 2012-2016 di Indonesia**

Uraian	Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Produksi (ton)</b>	2.473.716	1.163.608	2.508.891	2.915.461	3.115.437
<b>Luas Lahan (ha)</b>	20.066	22.632	25.098	23.411	25.830
<b>Produktivitas Lahan (ton/ha)</b>	67,27	91,70	39,62	89,72	112,87
<b>Jumlah Tenaga Kerja (orang)</b>	13.639	30.668	28.723	20.106	21.059
<b>Musim Panas</b>	4 bulan	2 bulan	5 bulan	6 bulan	8 bulan

Sumber : *Pusat Data Statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan 2017*

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 pada tahun 2014 hingga tahun 2016 produksi garam nasional mengalami peningkatan sebesar 2,50 juta ton hingga 3,11 juta ton. Namun pada tahun 2012 produksi garam rakyat secara nasional sebesar 2,47 juta ton menurun menjadi 1,16 juta ton pada tahun 2013. Hal ini terjadi sebagai akibat pendeknya musim panas pada tahun tersebut, yaitu hanya sekitar dua bulan. Selain itu, dukungan dari pemerintah sangat diperlukan dengan kebijakan yang dapat meningkatkan nilai produksi produsen dalam memenuhi permintaan pasar (Montgomery, 2002).

**Tabel 2 Produksi, Konsumsi dan Impor Garam Rakyat Tahun 2012-2016 di Indonesia**

Uraian	Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Produksi (ton)</b>	2.473.716	1.163.608	2.508.891	2.915.461	3.115.437
<b>Konsumsi (ton)</b>	3.270.086	3.573.954	3.532.719	3.750.284	3.836.375
<b>Impor (ton)</b>	2.314.844	2.020.933	2.267.095	1.861.850	2.142.320

Sumber : *Pusat Data Statistik Kementerian Perindustrian 2017*

Pada tahun 2013 hingga tahun 2016 produksi garam mengalami peningkatan dari 1,16 juta ton hingga 3,11 juta ton. Namun produksi garam tersebut masih belum cukup untuk memenuhi konsumsi garam rakyat di Indonesia, dimana dari tahun 2012 hingga tahun 2016 konsumsi garam rakyat terus mengalami peningkatan hingga 3,83 juta ton pada tahun 2016. Pemerintah mengambil kebijakan dalam mengimpor garam untuk memenuhi kebutuhan konsumsi garam rakyat, hal ini karena produksi garam untuk konsumsi masih belum mencukupi sedangkan konsumsi garam setiap tahunnya mengalami peningkatan.

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah Produksi garam di Bali pada Tahun 2017 mencapai 9.632,96 ton dengan luas lahan 293,83 Ha. Petani Garam di Bali berjumlah 459 orang, dan jumlah petani garam paling banyak berada di Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Buleleng, sedangkan di Kabupaten lainnya jumlah petani garam masih sedikit. Bali memiliki pantai yang sangat luas, sehingga memiliki potensi jika dikembangkan menjadi wilayah

penghasil garam. Namun profesi petani garam masih kurang diminati oleh masyarakat (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2017).

**Tabel 3 Jumlah Petani, Luas Lahan dan Produksi Garam di Provinsi Bali Tahun 2017**

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Petani Garam (orang)	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)
1	Tabanan	3	3,00	3,20
2	Jembrana	1	5,00	1,98
<b>3</b>	<b>Buleleng</b>	<b>157</b>	<b>276,00</b>	<b>7.515,20</b>
4	Denpasar	13	0,20	700,50
5	Badung	1	0,50	240,00
6	Klungkung	20	0,78	123,22
7	Gianyar	1	0,02	72,00
8	Karangasaem	263	8,32	976,86
	<b>Jumlah</b>	<b>459</b>	<b>293,82</b>	<b>9.632,96</b>

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Bali 2018

Kabupaten Buleleng terletak di belahan utara Pulau Bali memanjang dari barat ke timur. Secara geografis, Kabupaten Buleleng terletak pada posisi 8°03'40" – 8°23'00" lintang selatan dan 114°25'55" – 115°27'28" bujur timur Kabupaten Buleleng berbatasan dengan Kabupaten Jembrana dibagian barat, Laut Bali dibagian utara, Kabupaten Karangasem dibagian timur, dan empat kabupaten, yaitu Kab. Jembrana, Tabanan, Badung dan Bangli di bagian selatan. Kabupaten Buleleng memiliki pantai di bagian utara yang panjangnya 157,05 km. Semua kecamatan kecuali kecamatan Busungbiu dan Sukasada tidak memiliki pantai. Kecamatan Gerokgak memiliki pantai terpanjang diantara kecamatan-kecamatan lain, panjang pantainya mencapai 76,89 km. Secara keseluruhan luas wilayah Kabupaten Buleleng adalah 136.588 hektar atau 24,25 % dari luas Propinsi Bali. Kecamatan Gerokgak merupakan kecamatan terluas, yakni 26,11% dari luas kabupaten, sedangkan kecamatan yang memiliki luas paling kecil adalah Kecamatan Buleleng, yaitu 3,44 % (BPS Kabupaten Buleleng 2018). Pantai yang dimiliki oleh Kabupaten Buleleng memiliki potensi untuk menghasilkan garam

dengan kualitas yang baik. Petani garam di Kabupaten Buleleng sangat terkenal dengan hasil garam yang memiliki cita rasa yang khas, gurih dan berwarna putih bersih.

**Tabel 4    Perkembangan Jumlah Produksi Garam Rakyat di Kabupaten    Buleleng Tahun 2012-2017**

<b>Tahun</b>	<b>Produksi (ton)</b>
2012	5.855,35
2013	3.729,57
2014	6.243,60
2015	9.827,48
2016	8.672,47
2017	7.515,20

*Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Bali 2018*

Perkembangan jumlah produksi garam rakyat dari tahun 2012-2017 ini dapat dilihat pada Tabel 4. Jumlah produksi garam rakyat di Kabupaten Buleleng mengalami fluktuasi dimana mengalami penurunan pada tahun 2013 menjadi 3.729,57 ton. Pada tahun 2014 dan 2015 mengalami kenaikan cukup drastis menjadi 6.243,60 ton dan 9.827,48 ton. Namun pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan menjadi 8.672,47 ton dan 7.515,20 ton. Ini menunjukkan bahwa dalam kurun waktu dua tahun yaitu pada tahun 2016 dan tahun 2017 petani garam di Kabupaten Buleleng mengalami kendala atau permasalahan yang dapat terkait dengan variabel-variabel seperti luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja yang digunakan untuk mengukur keberhasilan usaha garam tersebut.

Lahan merupakan hal utama dalam usaha tani, sesuai dengan teori produksi yang ada jika semakin besar luas lahan maka semakin besar produktivitas yang di hasilkan (Ambarita dan Kartika, 2015). Hal yang paling utama dalam pertanian dan usaha tani tentu saja adalah lahan pertanian, yang mana semakin luas lahan maka semakin besar jumlah produk yang dapat di hasilkan (Danny & Marhaeni, 2017). Menurut Assis, *et al.* (2014) bahwa luas lahan merupakan satu satunya faktor yang memiliki efek yang signifikan terhadap pendapatan

bulanan pada petani, jadi jika luas lahan meningkat maka pendapatan petani akan meningkat. Lahan tambak garam merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi (Adhiraga, 2014). Luas tambak garam berpengaruh terhadap tingkat produksi dimana dalam hal ini semakin luas jumlah lahan tambak garam maka akan semakin besar pengaruhnya terhadap tingkat produksi petani garam dengan asumsi semakin tinggi perbandingannya maka semakin tinggi pula tingkat produksinya. Menurut Effendy (2015), lahan areal penggaraman semakin terbatas, sedangkan pembukaan lahan baru memerlukan biaya tinggi, hal tersebut tentunya akan berpengaruh terhadap produksi nasional. Untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas garam, perlu dilakukan intensifikasi lahan penggaraman dan meningkatkan produksi garam melalui ekstensifikasi khususnya untuk daerah-daerah sentra produksi potensial yang belum memanfaatkan lahan secara optimal. Perkembangan daerah tidak akan bisa terlepas dari adanya perkembangan sektor-sektor ekonominya (Ridhwan, 2013).

Kegiatan pertanian sama halnya dengan industri memerlukan modal dalam menjalankan usahanya (Duffy, 2009). Menurut Sukirno (2002), modal diartikan sebagai pengeluaran perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang dan jasa yang tersedia dalam perekonomian. Modal adalah satu faktor produksi yang menyambung pada hasil produksi, hasil produksi dapat naik karena digunakannya alat-alat mesin produksi yang efisien. Pentingnya peranan modal karena dapat membantu menaikkan produksi garam. Modal merupakan hal penting dalam sebuah usaha yang akan dibangun (Dwi Maharani, 2016). Semakin besar modal yang digunakan akan berpengaruh terhadap jumlah produksi yang dihasilkan, maka tingkat penggunaan proses yang diperlukan untuk produksi akan semakin banyak (Ningsih, 2015). Tanpa adanya modal yang cukup maka dapat berpengaruh terhadap kelancaran usaha dan selanjutnya dapat mempengaruhi pendapatan yang diperoleh (Ardika, 2017).

Rendahnya kualitas dan loyalitas tenaga kerja sebagai pelaku proses produksi disebabkan beberapa faktor diantaranya; kualifikasi pendidikan tenaga kerja sebagian berpendidikan dasar dan menengah, kurangnya keterampilan dan teknik produksi garam berstandar SNI menyebabkan hasil produksi garam tidak memenuhi standar ionisasi atau beryodium. Pembentukan modal jangka panjang dengan penggunaan sumber daya dari kurang produktif ke lebih produktif (Van Der Eng, 2009). Pembuatan garam rakyat umumnya tidak menggunakan peralatan atau teknologi yang tinggi, petani garam membutuhkan bantuan sinar matahari dan proses pembuatan garam ini masih menggunakan cara tradisional (Mustofa, 2016).

Dalam proses produksi, seorang pengusaha dituntut untuk mengelola beberapa faktor produksi yang diperlukan, sehingga memperoleh output yang optimal (Anom, 2017). Sebagai pelaku produksi yang berkontribusi besar terhadap produksi garam nasional ternyata petani garam kondisinya juga masih belum sejahtera. Keadaan petani garam sebagaimana kehidupan pada masyarakat pesisir umumnya menghadapi berbagai permasalahan yang menyebabkan kemiskinan. Berdasarkan kriteria bank dunia lebih banyak petani miskin, yang disebabkan oleh produksi menurun (Imoloame, 2014). Pada umumnya mereka menggantungkan hidupnya dari pemanfaatan sumberdaya laut dan pantai yang membutuhkan investasi besar dan sangat bergantung musim (Widodo, 2011). Kondisi iklim dan cuaca yang seringkali tidak bersahabat, mekanisme harga dan pasar garam yang cenderung tidak berpihak kepada petani garam menjadikan usaha garam ini dilingkupi risiko (Ihsannudin, 2012). Demikian pula mayoritas tingkat pendidikan penduduk yang rendah dan keterampilan berusaha yang sangat terbatas (Syafi'i, 2006).

Pengalaman kerja juga sangat menentukan pendapatan petani garam, karena pengalaman kerja merupakan kejadian-kejadian riil yang dialami oleh seseorang yang bekerja. Semakin lama pengalaman kerja atau semakin banyak pengalaman kerja yang dimiliki oleh seseorang

maka akan semakin terampil dan semakin cepat dalam menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Dengan demikian output yang dihasilkan lebih banyak dan pendapatan yang mereka terima juga akan bertambah (Tri Arya Nugraha, 2012). Pengalaman kerja dapat mempengaruhi tingkat kemampuan dan produktivitas yang dapat menambah efisiensi dan menekan biaya produksi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan (Prastyo dan Kartika, 2017). Semakin lama petani dalam berusahatani diharapkan mampu mengelola usaha tani dengan baik yang akan dapat meningkatkan pendapatan petani tersebut (Mwaura, 2014). Dalam meningkatkan produktivitasnya petani garam harus memiliki pengalaman yang baik dalam mengolah garam agar dapat meningkatkan produksi dan pendapatannya.

Menurut Miranda, dkk (2015:521) lamanya masa bekerja atau pengalaman kerja sebagai petani merupakan lamanya waktu atau pengalaman memiliki pekerjaan sebagai petani. Pada umumnya hasil dari pekerjaan yang baik sangat didasari dengan adanya pengalaman kerja yang bagus. Jadi pengalaman kerja dapat menentukan keberhasilan yang akan dicapai dari melakukan suatu pekerjaan, seperti lama waktu/masa kerja yang ditempuh dalam menjalani pekerjaan, tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, dan penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan. Ungkapan tersebut berarti bahwa pengalaman kerja sangat berpengaruh dalam meningkatkan produksi dan pendapatan. Secara teori meningkatkan kualitas sumber daya manusia dapat meningkatkan produktivitas, pengalaman dan fakta juga merupakan faktor yang digabungkan yang dapat membantu pembangunan (Isaac, *et al.*, 2016).

Tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah:1) untuk menganalisis pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng;2) untuk menganalisis pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja, pengalaman kerja dan produksi terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng; 3) untuk mengetahui pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap



pendapatan melalui produksi petani garam di Kabupaten Buleleng; dan 4) untuk mengetahui skala ekonomis produksi dari petani garam di Kabupaten Buleleng.

## **METODE PENELITIAN**

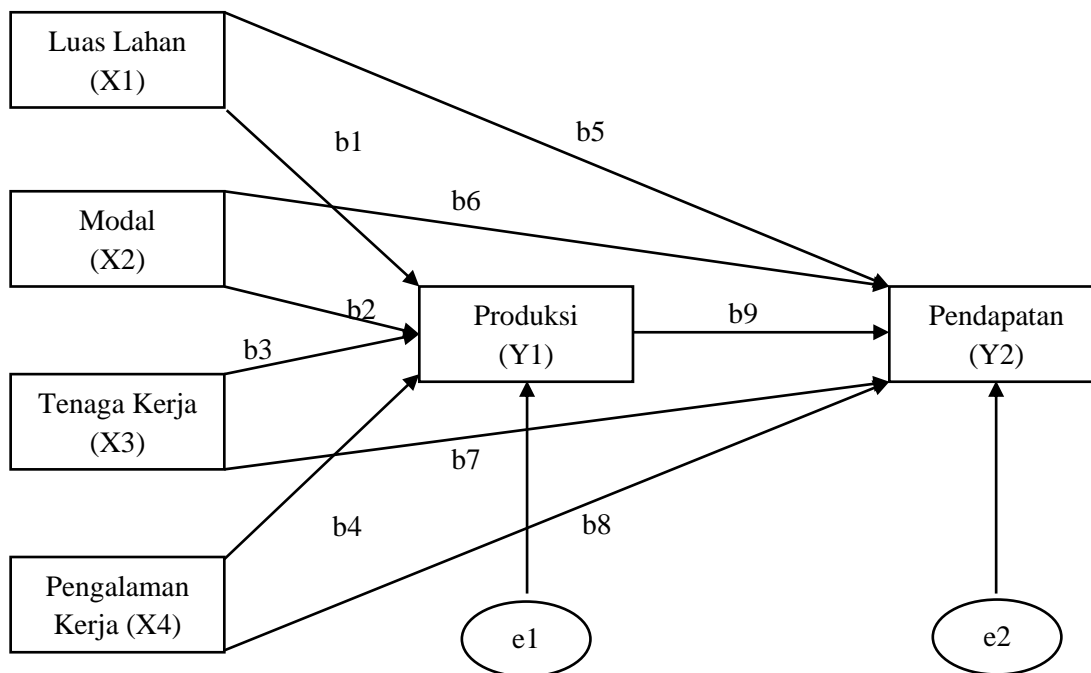
Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang berbentuk kausalitas. Penelitian ini dilakukan di lokasi yang merupakan daerah pengelolaan garam tradisional di Kabupaten Buleleng. Dalam pemilihan lokasi ini dikarenakan di Kabupaten Buleleng terdapat petani garam dengan lahan pertaniannya yang paling luas di Provinsi Bali yaitu seluas 276,00 hektar, lebih luas dibandingkan luas lahan petani garam kabupaten lainnya di Provinsi Bali. Objek penelitian ini adalah petani garam yang ada di Kabupaten Buleleng.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini adalah keterangan-keterangan dalam bentuk angka, gambar, grafik, skema mengenai variabel yang diteliti. Sedangkan data kuantitatif yang digunakan adalah data jumlah petani garam di Kabupaten Buleleng. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dan jawaban yang diberikan oleh responden atas pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan dalam kuisisioner yang berhubungan dengan penelitian dan terjun langsung dengan melakukan wawancara mendalam kepada responden. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bali dan Badan Pusat Statistik Kota Denpasar.

Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah petani garam yang berada di Kabupaten Buleleng. Pada teknik penentuan sampel, dalam penelitian ini menggunakan *Probability Sampling* yaitu teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Responden dalam penelitian ini adalah jumlah petani garam di Kabupaten Buleleng. Perhitungan jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{157}{1 + (157)(0,05)^2} = 112,74 \text{ dibulatkan menjadi } 113.$$

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis jalur (*path analysis*). Analisis jalur merupakan perluasan dari analisis regresi linier berganda, untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel yang berjenjang berdasarkan teori (Utama, 2012:159). Analisis jalur digunakan untuk mengetahui hubungan langsung variabel independen terhadap variabel dependen dan hubungan tidak langsung yang melalui variabel *intervening*, seperti yang ditunjukkan oleh gambar 1 berikut:



**Gambar 1 Model Analisis Jalur Pengaruh Luas Lahan, Modal, Tenaga Kerja dan Pengalaman Kerja Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Garam di Kabupaten Buleleng.**

Dalam penelitian ini didapatkan persamaan model struktural sebagai berikut

Struktur I

Pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap produksi, yang dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan sebagai berikut :

$$\ln Y_1 = b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + e_1 \dots \dots \dots (1)$$

Struktur II

Pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja, pengalaman kerja dan produksi terhadap pendapatan, yang dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan.

$$\ln Y_2 = \beta_5 \ln X_1 + \beta_6 \ln X_2 + \beta_7 \ln X_3 + \beta_8 \ln X_4 + \beta_9 \ln Y_1 + e_2 \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

$Y_2$  = Pendapatan

$Y_1$  = Produksi

$X_1$  = Luas Lahan

$X_2$  = Modal

$X_3$  = Tenaga Kerja

$X_4$  = Pengalaman Kerja

$\beta_1 - \beta_9$  = Koefisien jalur masing-masing variabel

$e_1, e_2$  = Standar *error*

Penelitian Adhiraga (2014) yang berjudul analisis dampak perubahan curah hujan, luas lahan garam dan jumlah petani garam terhadap produksi usaha garam rakyat di Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati menyatakan bahwa bahwa luas lahan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi garam di Kota Juwana pada tahun 2003-2012. Walaupun hasil persamaan regresi luas tambak sebesar 45,287 berarti bahwa ada hubungan positif antara luas lahan terhadap jumlah produksi garam di Kota Juwana, namun dengan probabilitas sebesar  $0,080 > 0,05$  hipotesis kedua dalam penelitian ini berpengaruh tidak signifikan. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Rahman (2011) yang menemukan luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi garam di Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat.

Penelitian Prabawa (2017) yang berjudul pengaruh modal, tingkat upah dan teknologi terhadap penyerapan tenaga kerja dan produksi pada industri sablon di Kota Denpasar, dimana variabel modal dengan nilai signifikansi sebesar  $0,018 < 0,05$  berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi. Penelitian ini juga senada dengan penelitian Miftakhuriza (2011) dengan judul pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan teknologi terhadap produksi usaha tani padi di kecamatan batang kabupaten batang yang menyatakan bahwa modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Menurut Berihun *et al*,

(2014) menyatakan bahwa teknologi agrikultur memiliki efek positif dan signifikan terhadap pendapatan petani, maka hubungan antara teknologi dengan pendapatan adalah semakin besarnya produksi yang dilakukan maka akan meningkatkan output.

Berdasarkan penelitian Dwi Sulistiana (2013) yang berjudul pengaruh jumlah tenaga kerja dan modal terhadap hasil produksi industri kecil sepatu dan sandal di desa sambiroto kecamatan sooko kabupaten Mojokerto, menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi sepatu dan sandal. Hal ini sesuai dengan teori Cobb-douglas yang menyatakan bahwa output produksi dipengaruhi oleh tenaga. Selain teori Cobb-douglas, terdapat pula penelitian yang oleh Sri Yuniartini (2013), dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kerja mempunyai pengaruh signifikan serta menunjukkan hubungan yang positif/terarah terhadap hasil produksi.

Terkait dengan pengalaman kerja, penelitian Muliani dan Suresmiathi (2015) yang berjudul pengaruh pengalaman kerja terhadap produktivitas pengrajin untuk menunjang pendapatan pengrajin ukiran kayu, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi pengrajin. Penelitian ini senada dengan penelitian Sentana dan Sutrisna (2013) yang berjudul faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja pada industri kerajinan sanggah di Desa Jehem, Kabupaten Bangli, dimana secara parsial pengalaman kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi pekerja.

Penelitian Dika Arimbawa dan Bagus Putu Widanta (2017) yang berjudul pengaruh luas lahan, teknologi dan pealtihan terhadap pendapatan petani padi dengan produktivitas sebagai variabel intervening di Kecamatan Mengwi menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan Petani Padi di Kecamatan Mengwi. Nilai *standardized coefficient beta* sebesar 0,364 dan nilai probabilitas sebesar  $0,000 < 0,05$ .

Hal ini berarti semakin luas lahan yang dimiliki oleh petani padi di Kecamatan Mengwi maka pendapatannya akan semakin tinggi.

Menurut penelitian Danendra Putra (2015) yang berjudul pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha warung makan di Kecamatan Abiansemal dengan lama usaha sebagai variabel moderating menunjukkan bahwa variabel modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pada usaha warung makan di Kecamatan Abiansemal. Hal ini dibuktikan dengan nilai  $t$  hitung variabel modal sebesar 2,389 sedangkan  $t$  tabel pada derajat bebas 86 adalah 1,666 lebih kecil dari  $t$  hitung dengan signifikansi 0,019 dengan probabilitas lebih kecil dari 5 persen. Selain itu variabel tenaga kerja juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan usaha warung makan di Kecamatan Abiansemal. Pengaruh tenaga kerja yang signifikan terhadap Pendapatan sesuai dengan penelitian Youriah (2007) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Lama Usaha Terhadap Pendapatan Pengusaha Tempe Kedelai di Desa Jatiguwi Kecamatan Sumberpucung Kabupaten Malang bahwa tenaga kerja berpengaruh secara positif terhadap pendapatan pengusaha tempe.

Berdasarkan hasil penelitian Yukesma, dkk (2017) yang menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi pengalaman kerja petani karet keseluruhan sebesar 0,289, petani lahan sempit 0,242 dan petani lahan luas 0,338. Hal ini berarti adanya pengaruh positif dan signifikan pengalaman kerja terhadap pendapatan, apabila pengalaman kerja meningkat sebesar satu satuan maka pendapatan akan meningkat sebesar 0,289, petani karet lahan sempit 0,242 dan petani karet lahan luas 0,338 dalam setiap satuannya dengan asumsi variabel lain tidak mengalami perubahan atau konstan.

Menurut penelitian Nur Hidayanti (2017) menyatakan bahwa jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani padi di Desa Sribit. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,145, artinya jika jumlah produksi petani

padi di Desa Sribit mengalami peningkatan 1% maka pendapatan petani akan meningkat sebesar 0,145% dengan syarat variabel lainnya bernilai konstan. Hasil uji parsial diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,006 < 0,05$  dan  $t$  hitung  $(1,228) < t$  tabel  $1,992$ . Dengan demikian menyatakan bahwa produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani padi di Desa Sribit.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Jalur**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap produksi serta pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng. Koefisien jalur pada penelitian ini diperoleh dari hasil perhitungan regresi dengan metode regresi sederhana (*Ordinary Least Square – OLS*) dengan menggunakan program SPSS terhadap model persamaan regresi sebagai berikut:

#### **1) Pengaruh Luas Lahan, Modal, Tenaga Kerja dan Pengalaman Kerja Terhadap Produksi**

Pengujian persamaan I dilakukan untuk melihat pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap produksi secara langsung, maka hasil uji regresi disajikan dalam persamaan sebagai berikut.

$$\ln \hat{Y}_1 = 0,418 \ln X_1 + 0,485 \ln X_2 + 0,093 \ln X_3 - 0,73 \ln X_4 \dots\dots\dots(3)$$

## 2) Pengaruh Luas Lahan, Modal, Tenaga Kerja, Pengalaman Kerja dan Produksi Terhadap Pendapatan

Pengujian persamaan II dilakukan untuk melihat pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja, pengalaman kerja dan produksi terhadap pendapatan secara langsung, maka hasil uji regresi disajikan dalam persamaan sebagai berikut.

$$\ln \hat{Y}_2 = 435 \ln X_1 + 398 \ln X_2 + 192 \ln X_3 + 019 \ln X_4 + 019 \ln Y_1 \dots\dots\dots(4)$$

### Nilai Kekeliruan Taksiran Standar

Mengetahui nilai  $e_1$  yang menunjukkan jumlah *variance* variabel produksi yang tidak dijelaskan oleh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja dihitung menggunakan rumus:

$$e_1 = \sqrt{1 - R_1^2}$$

$$e_1 = \sqrt{1 - 0,851} = 0,386$$

Sedangkan untuk mengetahui nilai  $e_2$  yang menunjukkan *variance* variabel pendapatan yang tidak dijelaskan oleh variabel luas lahan, modal, tenaga kerja, pengalaman kerja dan produksi dengan menghitung menggunakan rumus:

$$e_2 = \sqrt{1 - R_2^2}$$

$$e_2 = \sqrt{1 - 0,921} = 0,281$$

### Pemeriksaan Validitas Model

Memeriksa validitas model, terdapat indikator untuk melakukan pemeriksaan yaitu koefisien determinasi total hasilnya sebagai berikut:

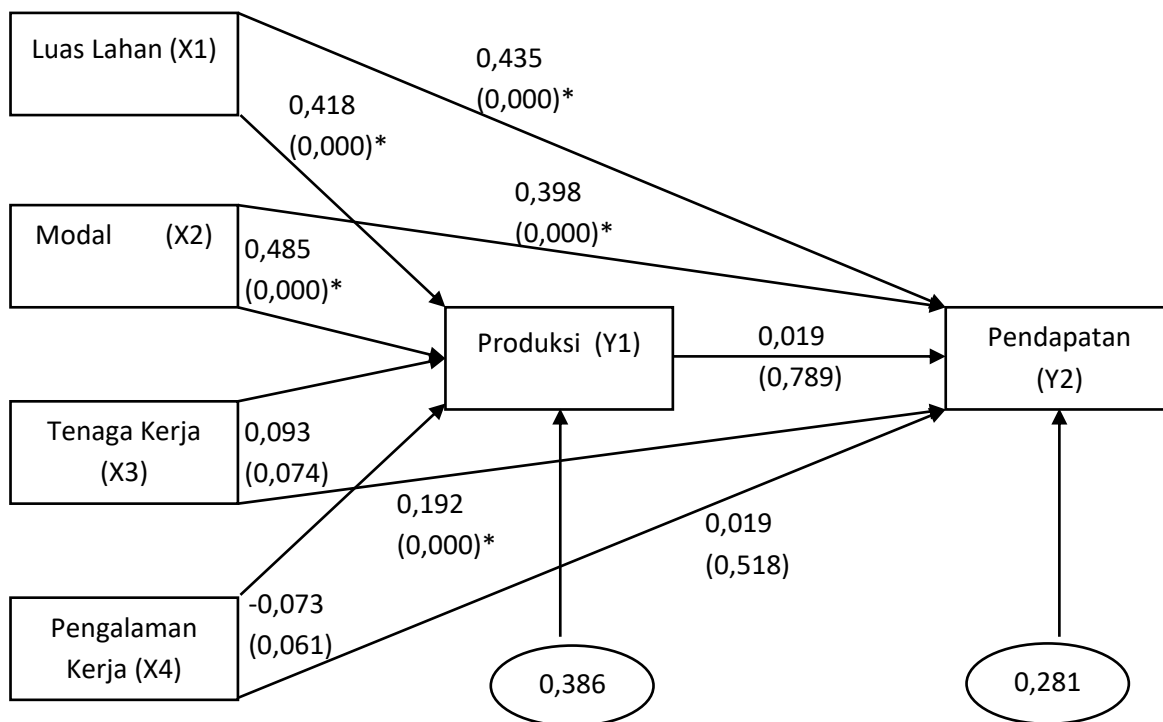
$$\begin{aligned} R^2_m &= 1 - (e_1)^2 (e_2)^2 \\ &= 1 - (0,386)^2 (0,281)^2 \\ &= 1 - (0,071289)(0,057121) \\ &= 0,986 \end{aligned}$$

Keterangan:

$R^2m$  : Koefisien determinasi total

$e_1, e_2$  : Nilai kekliruan taksiran standar

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi total, maka diperoleh bahwa keragaman data yang dapat dijelaskan oleh model sebesar 98,6 persen dapat dijelaskan oleh variabel model, sedangkan sisanya yaitu 1,4 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dapat dijelaskan dalam model. Dapat ditunjukkan dengan gambar 2 sebagai berikut.



**Gambar 2 Diagram Hasil Analisi Jalur (*Path Analysis*)**

Keterangan:

\* = Signifikan



## Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

### Pengujian Pengaruh Langsung

- 1) Pengaruh langsung luas lahan terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung} X_1$  sebesar  $5,652 > 1,659$ . Nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya luas lahan ( $X_1$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi ( $Y_1$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Hubungan positif dan signifikan yang didapat dalam hasil penelitian ini berarti semakin luas lahan yang dimiliki oleh petani garam di Kabupaten Buleleng dapat meningkatkan jumlah produksinya. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Reni Dian Sari (2015), dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi ubi jalar di Desa Pulu Kecamatan Dolo Selatan Kabupaten Sigi. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jerry Paska Ambarita dan I Nengah Kartika (2015) yang menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kopi robusta di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana. Semakin luas lahan yang dimiliki oleh seorang petani maka hal tersebut dapat meningkatkan jumlah produksinya karena jumlah potensi lahan yang dapat menghasilkan semakin banyak.

- 2) Pengaruh modal terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung} X_2$  sebesar  $7,131 > 1,659$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya modal ( $X_2$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi ( $Y_1$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Hubungan positif dan signifikan modal terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng berarti setiap penambahan modal yang dilakukan oleh petani garam dapat meningkatkan produksinya, sehingga penambahan modal akan meningkatkan juga hasil

produksi dari petani garam di Kabupaten Buleleng. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pradnyani dan Indrajaya (2013) yang menunjukkan bahwa variabel modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usaha perkebunan kakao di Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung. Selain itu penelitian dari Yuda Lesmana (2014) yang menunjukkan bahwa modal juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi pada industry kecil kerajinan manik-manik kaca di Desa Plumbon Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang.

3) Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung}$   $X_3$  sebesar  $1,803 > 1,659$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,037 < 0,05$  ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya tenaga kerja ( $X_3$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi ( $Y_1$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Hubungan positif dan signifikan tenaga kerja terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng, hal ini berarti bahwa setiap penambahan tenaga kerja yang dilakukan oleh para petani garam maka akan meningkatkan produksinya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Astari (2016) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi petani asparagus di Desa Pelaga Kecamatan Petang Kabupaten Badung. Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Kasturi (2012) yang menyatakan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi petani padi di Kabupaten Wajo.

4) Pengaruh pengalaman kerja terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung}$   $X_4$  sebesar  $-1,892$  atau  $|t_{hitung}| = 1,892 > 1,659$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,0305 < 0,05$  ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya pengalaman kerja ( $X_4$ ) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi ( $Y_1$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Hubungan negatif dan signifikan variabel pengalaman kerja terhadap produksi, hal ini disebabkan karena perbandingan yang tidak proporsional antara pengalaman kerja petani garam terhadap produksinya dimana pengalaman petani garam di Kabupaten Buleleng tergolong termasuk sangat lama hingga belasan tahun sedangkan produksi yang dihasilkan berfluktuatif. Produksi yang berfluktuatif ini disebabkan karena petani garam di Kabupaten Buleleng dalam proses produksinya tidak disertai dengan penggunaan teknologi yang modern sehingga produksi yang dihasilkan tidak maksimal dan kurang mendapat perhatian dari pemerintah setempat terhadap usaha pertanian mereka, dengan demikian kemampuan produksi mereka stagnan tanpa ada bantuan alat-alat penunjang produksi dari pemerintah serta proses pengolahan air laut menjadi kristal garam yang tergolong masih tradisional. Selain itu faktor-faktor seperti cuaca yang tidak menentu, bencana alam yang tidak terduga, persaingan harga garam lokal dan garam import yang menyebabkan petani garam merasa dirugikan. Jam kerja operasional sangat berpengaruh dalam menentukan output yang diperoleh (Wulandari dan Meydianawathi, 2016). Beberapa petani garam yang menjadi objek penelitian lahannya terkena ombak besar yang membuat lahan mereka rusak sehingga mengakibatkan produksi mereka berkurang dan harus merenovasi lahan garam tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari salah satu responden yaitu I Nyoman Madiasa yang diwawancarai pada tanggal 19 Maret 2019 di Desa Les yang menyatakan bahwa:

Saya sudah lama menjadi petani garam, tapi garam yang saya hasilkan tidak terlalu banyak jumlahnya karena kondisi cuaca di daerah saya tidak menentu dan tidak dapat diprediksi. Pernah satu bulan selalu hujan sampai tidak bisa panen garam dan lahan garam rusak karena tergenang air hujan, selain itu harga garam juga sangat rendah dan susah bersaing dengan garam impor.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Erla Yukesma (2017) yang menyatakan bahwa pengalaman kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi petani karet di Jorong Jambu Kecamatan Lubuk Taro. Hasil penelitian

ini juga didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nita Antari (2019) yang menyatakan bahwa pengalaman kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi petani rumput laut di Kecamatan Nusa Penida.

5) Pengaruh luas lahan terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung} X_1$  sebesar  $7,074 > 1,659$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya luas lahan ( $X_1$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dijelaskan luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng. Hal ini menunjukkan adanya hubungan searah antara luas lahan dengan pendapatan petani garam, sehingga peningkatan luas lahan akan dapat meningkatkan pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rusdiah Nasution (2008) yang menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani nanas di Desa Purba Tua Kecamatan Silimakuta Kabupaten Simalungun. Selain itu menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Eko Setiawan (2012) menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani jagung di Kota Blitar.

6) Pengaruh modal terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung} X_2$  sebesar  $6,612 > 1,659$ . nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya modal ( $X_2$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat dijelaskan bahwa modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani garam, sehingga peningkatan modal akan dapat meningkatkan pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eko Setiawan (2012) yang menunjukkan

bahwa modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani jagung di Kora Blitar. Selain itu menurut hasil penelitian Aris Artaman (2015) menunjukkan bahwa modal juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pedagang di pasar seni Sukawati Kabupaten Gianyar.

7) Pengaruh tenaga kerja terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung} X_3$  sebesar  $5,015 > 1,659$  nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya tenaga kerja ( $X_3$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dijelaskan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani garam. Hal ini menunjukkan hubungan searah antara tenaga kerja dengan pendapatan petani garam, sehingga peningkatan tenaga kerja akan dapat meningkatkan pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng. Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Adi Antara dan Aswitari(2016) yang menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pedagang kaki lima di Kecamatan Denpasar Barat.

8) Pengaruh pengalaman kerja terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung} X_4$  sebesar  $0,649 < 1,659$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,259 > 0,05$  ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya pengalaman kerja ( $X_4$ ) tidak berpengaruh terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Hubungan positif tapi tidak signifikan variabel pengalaman kerja terhadap pendapatan petani garam berarti semakin lama pengalaman kerja petani garam tidak terlalu berpengaruh dalam menambah pendapatan beberapa petani garam di Kabupaten Buleleng. Hal ini disebabkan karena adanya disparitas pendapatan yang diperoleh antara petani garam di setiap desa, dimana di beberapa desa ada yang mampu meningkatkan nilai tambah produksi garamnya untuk menjadi lebih tinggi nilai jualnya sedangkan di

beberapa desa lainnya masih belum mampu, sehingga pendapatan yang mereka miliki masih belum merata.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nita Antari (2019) yang menyatakan bahwa pengalaman kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani rumput laut di Kecamatan Nusa Penida. Hasil penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Erla Yukesma (2017) yang menyatakan bahwa pengalaman kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani karet di Kabupaten Sijunjung. Hal ini sesuai dengan pernyataan salah satu responden yang diwawancarai yaitu I Made Sumerta pada tanggal 20 Maret 2019 di Desa Tejakula yang menyatakan bahwa:

Saya memang sudah lama menjadi petani garam tapi pendapatan saya hanya segitu-segitu saja dari dulu sampai sekarang tergantung sama harga garam di pasar, apalagi kalau hujan terus menerus jadi produksi garamnya tidak terlalu banyak.

- 9) Pengaruh produksi petani garam terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng.

Nilai  $t_{hitung} Y_1$  sebesar  $0,268 < 1,659$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,3945 > 0,05$  ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya produksi ( $Y_1$ ) tidak berpengaruh terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

Hubungan positif tapi tidak signifikan variabel produksi terhadap pendapatan petani garam, ini disebabkan karena hasil produksi petani garam yang berfluktuatif mengakibatkan penjualan petani garam menjadi kurang optimal selain itu beberapa petani garam menjual garamnya melalui pengepul, sehingga keuntungan yang diperoleh oleh petani garam semakin kecil. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Astari (2016) yang menyatakan bahwa produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani asparagus di Desa Pelaga Kecamatan Petang.

Selain itu hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Riska Aryawati (2018) yang menyatakan bahwa produksi pertanian tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani alih fungsi lahan di Provinsi Bali. Umur seseorang yang semakin bertambah akan mempengaruhi tingkat pendapatan yang akan diperoleh (Martini 2012). Hal ini sejalan dengan pernyataan dari salah satu responden yang di wawancarai yaitu Ibu Endang pada tanggal 26 Februari 2019 di Desa Les yang menyatakan bahwa:

Pendapatan yang saya dapat itu tergantung sama garam yang saya jual. Selain itu saya jual garam yang saya produksi itu ke pengepul jadi harga yang saya dapat itu relative murah, tapi kalau lagi pas musim hujan harga garamnya jadi tinggi.

Berdasarkan hasil analisis pengujian pengaruh langsung diatas dapat dibuat ringkasan koefisien jalur hubungan antarvariabel seperti yang disajikan dalam Tabel 5 sebagai berikut.

**Tabel 5 Ringkasan Koefisien Jalur dan Signifikansi Hubungan Antarvariabel**

Regresi	<i>Standardized Coefficients Beta</i>	Signifikansi	Keterangan
X1 → Y1	0,418	0,000	Signifikan
X2 → Y1	0,485	0,000	Signifikan
X3 → Y1	0,093	0,074	Tidak Signifikan
X4 → Y1	0,073	0,061	Tidak Signifikan
X1 → Y2	0,435	0,000	Signifikan
X2 → Y2	0,398	0,000	Signifikan
X3 → Y2	0,192	0,000	Signifikan
X4 → Y2	0,019	0,518	Tidak Signifikan
Y1 → Y2	0,019	0,789	Tidak Signifikan

### **Pengujian Pengaruh Tidak Langsung**

- 1) Pengaruh tidak langsung luas lahan terhadap pendapatan melalui produksi petani garam di Kabupaten Buleleng.

$$S_{b_1 b_9} = \sqrt{b_9^2 S_{b_1}^2 + b_1^2 S_{b_9}^2}$$

$$S_{b_1 b_9} = \sqrt{(0,007)^2 (0,156)^2 + (0,883)^2 (0,025)^2}$$

$$S_{b_1 b_9} = 0,27965804$$

Keterangan:

$S_{b_1 b_9}$  = besarnya standar error tidak langsung

$S_{b_1}$  = standar error koefisien  $b_1$

$S_{b_9}$  = standar error koefisien  $b_9$

$b_1$  = jalur  $X_1$  terhadap  $Y_1$

$b_9$  = jalur  $Y_1$  terhadap  $Y_2$

$b_1 b_9$  = jalur  $X_1$  terhadap  $Y_1$  dengan jalur  $Y_1$  terhadap  $Y_2$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung maka menghitung nilai  $z$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$z = \frac{b_1 b_9}{S_{b_1 b_9}}$$

$$z = \frac{(0,883)(0,007)}{0,27965804}$$

$$z = 0,38986$$

Oleh karena  $z$  hitung sebesar  $0,38986 < 1,96$  maka hal tersebut berarti variabel produksi ( $Y_1$ ) bukan merupakan variabel intervening pengaruh luas lahan ( $X_1$ ) terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

2) Pengaruh tidak langsung modal terhadap pendapatan melalui produksi petani garam di Kabupaten Buleleng.

$$S_{b_2 b_9} = \sqrt{b_9^2 S_{b_2}^2 + b_2^2 S_{b_9}^2}$$

$$S_{b_2 b_9} = \sqrt{(0,007)^2 (0,139)^2 + (0,989)^2 (0,025)^2}$$

$$S_{b_2 b_9} = 0,27978344$$

Keterangan:

$S_{b_2 b_9}$  = besarnya standar error tidak langsung

$S_{b_2}$  = standar error koefisien  $b_2$

$S_{b_9}$  = standar error koefisien  $b_9$

$b_2$  = jalur  $X_2$  terhadap  $Y_1$

$b_9$  = jalur  $Y_1$  terhadap  $Y_2$



$b_{2b9}$  = jalur  $X_2$  terhadap  $Y_1$  dengan jalur  $Y_1$  terhadap  $Y_2$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung maka menghitung nilai  $z$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$z = \frac{b_{2b9}}{S_{b_{2b9}}}$$

$$z = \frac{(0,989)(0,007)}{0,27978344}$$

$$z = 0,38982$$

Oleh karena  $z$  hitung sebesar  $0,38982 < 1,96$  maka hal tersebut berarti variabel produksi ( $Y_1$ ) bukan merupakan variabel intervening pengaruh modal ( $X_2$ ) terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

- 3) Pengaruh tidak langsung tenaga kerja terhadap pendapatan melalui produksi petani garam di Kabupaten Buleleng.

$$S_{b_3b_9} = \sqrt{b_9^2 S_{b_3}^2 + b_3^2 S_{b_9}^2}$$

$$S_{b_3b_9} = \sqrt{(0,007)^2 (0,195)^2 + (0,352)^2 (0,025)^2}$$

$$S_{b_3b_9} = 0,2766912$$

Keterangan:

$S_{b_3b_9}$  = besarnya standar error tidak langsung

$S_{b_3}$  = standar error koefisien  $b_3$

$S_{b_9}$  = standar error koefisien  $b_9$

$b_3$  = jalur  $X_3$  terhadap  $Y_1$

$b_9$  = jalur  $Y_1$  terhadap  $Y_2$

$b_{3b_9}$  = jalur  $X_3$  terhadap  $Y_1$  dengan jalur  $Y_1$  terhadap  $Y_2$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung maka menghitung nilai  $z$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$z = \frac{b_{3b_9}}{S_{b_{3b_9}}}$$

$$z = \frac{(0,352)(0,007)}{0,2766912}$$

$$z = 0,39101$$

Oleh karena z hitung sebesar  $0,39101 < 1,96$  maka hal tersebut berarti variabel produksi ( $Y_1$ ) bukan merupakan variabel intervening pengaruh tenaga kerja ( $X_3$ ) terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

- 4) Pengaruh tidak langsung pengalaman kerja terhadap pendapatan melalui produksi petani garam di Kabupaten Buleleng.

$$Sb_4b_9 = \sqrt{b_9^2 S_{b_4}^2 + b_4^2 S_{b_9}^2}$$

$$Sb_4b_9 = \sqrt{(0,007)^2(0,198)^2 + (0,375)^2(0,025)^2}$$

$$Sb_4b_9 = 0,276989$$

Keterangan:

$Sb_4b_9$  = besarnya standar error tidak langsung

$Sb_4$  = standar error koefisien  $b_4$

$Sb_9$  = standar error koefisien  $b_9$

$b_4$  = jalur  $X_4$  terhadap  $Y_1$

$b_9$  = jalur  $Y_1$  terhadap  $Y_2$

$b_4b_9$  = jalur  $X_4$  terhadap  $Y_1$  dengan jalur  $Y_1$  terhadap  $Y_2$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung maka menghitung nilai z dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$z = \frac{b_4b_9}{S_{b_4b_9}}$$

$$z = \frac{(-0,375)(0,007)}{0,276989}$$

$$z = -0,390894$$

Oleh karena  $z$  hitung sebesar  $0,390894 < 1,96$  maka hal tersebut berarti variabel produksi ( $Y_1$ ) bukan merupakan variabel intervening pengaruh pengalaman kerja ( $X_4$ ) terhadap pendapatan ( $Y_2$ ) petani garam di Kabupaten Buleleng.

**Tabel 6 Hasil Pengaruh Langsung, Pengaruh Tidak Langsung dan Pengaruh Total Variabel Luas Lahan, Modal, Tenaga Kerja, Pengalaman Kerja, Produksi dan Pendapatan Petani Garam di Kabupaten Buleleng**

Hubungan Variabel	Pengaruh		Total
	Langsung	Tidak Langsung Melalui $Y_1$	
X1 → Y1	0,418	-	0,418
X1 → Y2	0,435	0,008	0,443
X2 → Y1	0,485	-	0,485
X2 → Y2	0,398	0,009	0,407
X3 → Y1	0,093	-	0,093
X3 → Y2	0,192	0,003	0,194
X4 → Y1	0,073	-	0,073
X4 → Y2	0,019	0,001	0,020
Y1 → Y2	0,039	-	0,039

Sumber: Hasil Penelitian 2019

### Menentukan Skala Ekonomis Produksi Petani Garam

Untuk mengetahui skala ekonomis produksi petani garam di Kabupaten Buleleng, teknik analisis yang digunakan dengan model hubungan antara produksi dengan luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja. Dari persamaan struktural I diperoleh seperti yang ditunjukkan pada Tabel 7 sebagai berikut.

**Tabel 7 Hasil Uji Analisis Skala Ekonomis Pada Produksi Petani Garam di Kabupaten Buleleng**

Model	Coefficients <sup>a</sup>			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-10,399	2,126		-4,892	,000
1 Ln Luas Lahan	,883	,156	,418	5,652	,000
Ln Modal	,989	,139	,485	7,131	,000
Ln Tenaga Kerja	,352	,195	,093	1,803	,074

Ln Pengalaman Kerja	-0,375	,198	-0,073	-1,892	,061
a. Dependent Variable: Ln Produksi					

Hasil yang diperoleh pada tabel 8 bila dimasukkan ke persamaan regresi berganda, yaitu:

$$\text{Ln}\hat{Y} = -10,399 + 0,883\text{ln}X_1 + 0,989\text{ln}X_2 + 0,352\text{ln}X_3 - 0,375\text{ln}X_4$$

Dari persamaan regresi diperoleh  $\beta_1 = 0,883$ ,  $\beta_2 = 0,989$ ,  $\beta_3 = 0,352$ ,  $\beta_4 = -0,375$ , maka  $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 - \beta_4 = 0,883 + 0,989 + 0,352 - 0,365 = 1,849 > 1$ , maka produksi petani garam di Kabupaten Buleleng berada dalam kondisi skala yang meningkat (*increasing return to scale*). Return to scale = 1,849 berarti bahwa, jika luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja secara simultan naik 1 kali maka proporsi peningkatan produksi petani garam akan meningkat sebesar 1,849. Hal ini berarti jika semua faktor-faktor produksi (input) baik luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja yang digunakan dilipatgandakan secara proporsional maka laju pertumbuhan output berupa produksi garam akan lebih kecil daripada input.

Secara parsial variabel luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja mengalami kondisi *decreasing return to scale*, hal ini dapat diketahui dari koefisien regresi pada masing-masing faktor produksi (input) memiliki nilai kurang dari 1. Artinya, apabila keempat variabel bebas tersebut dilipatgandakan secara parsial, maka laju pertumbuhan produksi petani garam (output) akan lebih kecil dari laju pertumbuhan pemakaian inputnya. Oleh karena itu setiap penambahan salah satu variabel bebas harus diikuti oleh penambahan variabel bebas yang lainnya agar menghasilkan output yang maksimal.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pradnyani (2014) mengenai produksi perkebunan kakao di Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung, kemudian penelitian Adriyansyah (2017) mengenai produksi pada usaha perkebunan kopi arabika di Desa Satra Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli dan penelitian Budiyanto

(2015) mengenai industri kebaya border di Kota Denpasar, dimana dalam penelitian tersebut skala ekonomis secara simultan berada dalam kondisi *increasing return to scale* dan variabel bebas secara parsial berada dalam kondisi *decreasing return to scale*. Demi tercapainya peningkatan produksi yang diharapkan, petani garam dapat melakukan pemanfaatan faktor-faktor produksi dengan lebih maksimal.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan; 1) Luas Lahan, modal dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng. Pengalaman kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi petani garam di Kabupaten Buleleng; 2) Luas lahan, modal dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng. Pengalaman kerja dan produksi berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng; dan 3) Produksi bukan merupakan variabel intervening pengaruh luas lahan, modal, tenaga kerja dan pengalaman kerja terhadap pendapatan petani garam di Kabupaten Buleleng.

Berdasarkan hasil analisis dan simpulan diatas maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut: 1) mengingat garam merupakan kebutuhan pokok, maka produksinya harus selalu ditingkatkan agar nantinya dapat mengurangi jumlah garam yang diimpor dari negara lain dan lebih memakai garam local; 2) Pengalaman kerja sangat penting bagi petani garam untuk menunjang produksinya, namun dalam kenyataanya petani garam yang sudah memiliki pengalaman belasan tahun masih belum memperoleh produksi yang maksimal dan pendapatan yang cukup. Hal ini dikarenakan proses dari produksi garam yang masih bersifat monoton sehingga meskipun memiliki pengalaman yang cukup lama namun produksinya tidak meningkat secara drastis. Oleh karena itu para petani garam agar dapat lebih meningkatkan mutu dan kualitas dari garam yang dihasilkan sehingga harga jual dari garam

tersebut menjadi lebih tinggi dan petani garam juga diharapkan mempertahankan luas lahan yang digunakan sebagai usaha pembuatan garam agar nantinya produksi garam akan semakin meningkat; dan 3) mengingat pekerjaan sebagai petani garam merupakan salah satu profesi masyarakat di pesisir pantai, pemerintah Kabupaten Buleleng diharapkan untuk dapat memperhatikan kesejahteraan para petani garam. Memberikan akses modal untuk meningkatkan teknologi yang digunakan agar proses produksi garam dapat menjadi lebih efisien. Selain itu pemerintah setempat juga perlu mengadakan pelatihan untuk menambah pengalaman para petani garam dan meningkatkan produktivitasnya.

## REFERENSI

- Adhiraga, Yuda dan Achma Hendra Setiawan. 2014. Analisis Dampak Perubahan Curah Hujan, Luas Tambak Garam Dan Jumlah Petani Garam Terhadap Produksi Usaha Garam Rakyat Di Kecamatan Juwana Kabupaten Pati Periode 2003-2012. *Diponegoro Journal Of Economics*. Vol 3, No 1.
- Adriyansyah, Danny & Ngurah Marhaeni. 2017. Analisis Skala Ekonomi Dan Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usaha Perkebunan Kopi Arabika Di Desa Satra Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. 6(2). Hal:178-194.
- Ambarita Paska, Nengah Kartika. 2015. Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk Terhadap Produksi Kopi Di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. 4(7). Hal:746-872.
- Anom Widya Widnyana, I Dewa gede. 2017. Penentu Kesejahteraan pengusaha "Pemindangan" di Kabupaten Tabanan. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 10(1):85-94. ISSN: 2301-8968.
- Ardika, I Wayan dan Sujana Budhiasa, Gede. 2017. Analisis Tingkat Kesejahteraan Petani Di Desa Bangli Kecamatan Baturiti Kabupaten Tabanan. *Piramida*. Vol 13 No. 2 87-96.
- Assadad, L. dan Bagus, BU. 2011. Pemantauan Garam dalam Industri Pengolahan Produk Perikanan. *Journall Squavallen*. Volume 6 No. 1.
- Assis, K., Nurrul Azzah, Z & Mohammad Amizi. 2014. Relationship Between Socioeconomic Factors, Income And Productivity Of Farmers : A Case Study On Pineapple Farmers. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature*. 1(2). Pp 67-78.

- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. 2018. *Statistik Daerah Provinsi Bali Dalam Angka Tahun 2018*.
- Berihun Kassa Hailu, Bihon Kassa Abrha & Kibrom. 2014. Adoption And Impact Of Agricultural Technologies On Farm Income : Evidence From Southern Tigray, Northern Ethiopia. *International Journal Of Food And Agricultural Economics*. 2(4). Pp 91-106.
- Carvalho, Pedro, Marques, Rui Cunha. 2014. Computing Economies of Vertical Integreation, Economies of Scope and Economies of Scale Using Partial Frontier Nonparametric Methods. *European Journal of Operational Research*. Center for Management Studies (CEG-IST) Technical University of Lisbon. Portugal.
- Dafid Amami dan Ihsnudin. 2016. Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Garam Rakyat. *Jurnal*. Volume 11 No. 2.
- Danendra Putra, I Putu dan I Wayan Sudirman. 2015. Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usaha Warung Makan di Kecamatan Abiansemal Dengan Lama Usaha Sebagai Variabel Moderating. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol 4, No. 9.
- Dika Arimbawa, Putu., A.A Bagus Putu Widanta. 2017. Pengaruh Luas Lahan, Teknologi Dan Pelatihan Terhadap Pendapatan Petani Padi Dengan Produktivitas Sebagai Variabel Intervening Di Kecamatan Mengwi. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol. 6 No. 10.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bali. 2017. Denpasar.
- Dwi Sulistiana, Septi. 2013. Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Dan Modal Terhadap Hasil Produksi Industri Kecil Sepatu Dan Sandal Di Desa Sambiroto Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ekonomi*. Universitas Negeri Surabaya.
- Duffy, Michael. 2009. Economic of Size in Production Agriculture. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 4: 375-392.
- Dwi Maharani Putri, Ni Made, dan Jember, I Made. 2016. Pengaruh Modal Sendiri dan Lokasi Usaha Terhadap Pendapatan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kabupaten Tabanan (Modal Pinjaman sebagai Variabel Intervening). *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. Vol 9, No. 2. Hal 142-250.
- Effendy, Mahfud. 2015. Studi Kandungan Nacl Di Dalam Air Baku Dan Garam Yang Dihasilkan Serta Produktivitas Lahan Garam Menggunakan Media Meja Garam Yang Berbeda. *Jurnal Kelautan*. Volume 8 No. 1 April 2015
- Ihsannudin. 2012. Pemberdayaan Petani Penggarap Garam Melalui Kebijakan Berbasis Pertahanan. *Jurnal Pemberdayaan Mahasiswa dan Masyarakat*. Volume 2 No.1.

- Imoloame, E.O, A.O. Olanrewaju. 2014. Improving Agriculture Extension Service in Moro Local Government Area of Kwara State Nigeria. *Journal of agricultural extension and rural development* 6 (3): 108-114.
- Isaac N, Dela-Dem D.F & Jonathan O.N. 2016. Effect Of Human Capital On Maize Productivity In Ghana: A Quantile Regression Approach. *Iternational Journal of Food and Agricultural Economics*. 4(2). Pp 125-135.
- Jeon, Shinyoung. 2013. Agricultural Transformation and the Escape from the Middle-Income-Country Trap: Challenges Facing Small Farmers in Indonesia in a Time of Green Restructuring. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 49 (3) : 383-384.
- Lesmana, Endoy Dwi Yuda. 2014. Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, dan Lama Usaha Terhadap Produksi Kerajinan Manik-manik Kaca (Studi Kasus Sentra Industri Kecil Kerajinan Manik-manik Kaca Desa Plumbon Gombang Kec. Gudo Kab. Jombang). *Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi*. Universitas Brawijaya Malang.
- Martini, Dewi. 2012. Partisipasi Tenaga Kerja Perempuan dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 5 (2) : 119-124.
- Miftakhuriza. 2011. Pengaruh Luas Lahan, Modal, Tenaga Kerja Dan Teknologi Terhadap Produksi Usaha Tani Padi Di Kecamatan Batang Kabupaten Batang. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Miranda, A., Lumangkun, A., & Husni, H. (2015). Analisa Pendapatan Petani Karet Dari Hutan Tanaman Rakyat Di Trans Sp 1 Desa Pangmilang Kecamatan Singkawang Selatan Kota Singkawang Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, Volume 3, 517–525.
- Montgomery, Roger. 2002. Deregulation of indonesia's interregional agricultural trade. *Bulletin of Indonesia economic studies*. vol.38, No.1. 92-117.
- Muliani, Ni Made Sri., Suresmiathi, A.A Ayu. 2015. Pengaruh Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Pengrajin Untuk Menunjang Pendapatan Pengrajin Ukiran Kayu. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol 5, No.5. Hal 614-630.
- Mustofa, Arif. 2016. Strategi Pengembangan Usaha Garam Rakyat di Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. *Jurnal DISPROTEK*. Volume 7 No 2.
- Mwaura, F. 2014. Efect of Farmer Group Membership on Agriculture Technology Adoption and Crop Productivity in Uganda. *African Crop Science Journal*. 22 (4): 917- 927.
- Ningsih, Ni Made Cahya., I Gst Bagus Indrajaya. 2015. Pengaruh Modal dan Tingkat Upah Terhadap Nilai Produksi Serta Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Kerajinan Perak. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. Vol 8, No. 1. Hal 83-91.



- Nur Hidayanti, Wahyu. 2017. Analisis Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Produksi, Dan Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten Studi Kasus Di Desa Sribit. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
- Prabawa, Panji., Made Kembar Sri Budhi. 2017 Pengaruh Modal, Tingkat Upah dan Teknologi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Produktivitas Pada Industri Sablon di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol 6, No. 7.
- Prasetyo, Adhi. 2016. Indikasi Besarnya Ketergantungan Belanja Daerah terhadap Dana Perimbangan. *Jurnal. Edisi 18 Volume 1 September 2016*.
- Prastyo, Didik dan I Nengah Kartika. 2017. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Ayam Broiler Di Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan. *Piramida*. Vol 13, No.2 Hal 77-86.
- Rahman, A., 2011, Evaluasi Kinerja Usaha Petani Garam Rakyat (Studi Kasus di Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ridhwan, Masagus. 2013. Regional Dimensions of Monetary Policy in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 49 (3), pp: 386-387.
- Sentana, Putu Agus dan I Ketut Sutrisna. 2013. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Industri Kerajinan Sanggah di Desa Jehem Kabupaten Bangli. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol 2, No. 8.
- Sri Yuniartini, Ni Putu. 2013. Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi Terhadap Produksi Industri Kerajinan Ukiran Kayu di Kecamatan Ubud. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol 2, No. 2.
- Sukirno, Sadono. 2002. *Makro Ekonomi Modern*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada
- Syafi'i, Ahmad. 2006. *Potret Pemberdayaan Petani Garam, Implementasi Konsep dan Strategi*. Surabaya. Untag Press.
- Tri Arya Nugraha, Nyoman. 2012. Pengaruh Jam Kerja, Pengalaman Kerja Dan Pendidikan Terhadap Pendapatan Karyawan Pada Industri Bordir Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Universitas Udayana. Vol 1 No. 2.
- Van Der Eng, Pierre. 2009. Capital Formation and Capital Stock in Indonesia, 1950-2008. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol 43, Issue 3. PP: 345-371.
- Widodo, Slamet. 2011. Strategi Nafkah Berkelanjutan Bagi Rumah Tangga Miskin di Daerah Pesisir. *Makara Sosial Humaniora*. Volume 15 No.1 Juli 2011: 10-20

- Wulandari, Ni Luh Gede Ita., Meydianawathi, Luh Gede. 2016. Apakah Pasar Modern Menurunkan Pendapatan Pedagang di Pasar Tradisional? (Analisis Binary Logistik). *Jurnal Ekonomi Terapan Kuantitatif*. Vol 9, No. 2. Hal 159-169.
- Yankah, V.V., Ohshima, T., Ushio, H., Fujii, T., and Koizumi, C. 1996. Study of the differences between two salt qualities on microbiology, lipid, and water-extractable components of momoni, a Ghanaian fermented fish product. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 71 (1): 33–40.
- Youriah, Enny. 2007. Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Lama Usaha Terhadap Pendapatan Pengusaha Tempe Kedelai di Desa Jatiguwi Kecamatan Sumberpucung Kabupaten Malang. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Yukesma, Erla., Yosi Eka Putri, Jimi Ronald. 2017. Pengaruh Harga, Produksi, Iklim, Luas Lahan, Dan Pengalaman Kerja Terhadap Pendapatan Petani Karet Di Jorong Jambu Lipo Kecamatan Lubuk Tarokkabupaten Sijunjung. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa STKIP PGRI Sumatra Barat*.