

## ANALISIS EFISIENSI FAKTOR PRODUKSI USAHATANI CABAI MERAH DI DESA BUAHAN, KECAMATAN PAYANGAN, KABUPATEN GIANYAR

I Made Alit Dharma Saputra<sup>1</sup>  
I Wayan Wenagama<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
E-mail: alitdharma11@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap produksi cabai merah dan untuk mengetahui efisiensi penggunaan luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja pada usahatani cabai merah. Penelitian ini dilakukan di Desa Buahhan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, hal ini dikarenakan Desa Buahhan, Kecamatan Payangan sebagian besar masyarakatnya bekerja di sektor pertanian khususnya tanaman hortikultura dan dari tahun ke tahun sudah melaksanakan usahatani cabai. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak dengan menggunakan rumus Slovin. Jumlah petani di desa Buahhan yang menanam cabai merah sebanyak 272 orang. Dengan menggunakan rumus Slovin, maka diperoleh sampel sebanyak 73 orang responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel luas lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usahatani cabai merah di Desa Buahhan, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar. Sedangkan variabel pestisida berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi usahatani cabai merah di Desa Buahhan, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar. Hasil juga menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja menunjukkan kondisi tidak efisien atau sudah melampaui batas.

**Kata kunci:** luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja, produksi cabai merah

### ABSTRACT

*The purpose of this research is to know the effect of land area, seeds, fertilizer, pesticide, and labor to red chilli production and to know the efficiency of land use, seedlings, fertilizer, pesticide, and labor on red chili farming. This research was conducted in Buahhan Village, Payangan District, Gianyar Regency, this is because Buahhan Village, Payangan District most of the people work in agricultural sector especially horticulture crops and from year to year have been doing chili farming. The technique of determining the sample used is Simple Random Sampling that is sampling from the population done that done randomly using Slovin formula. The results showed that partially variable of land area, seeds, fertilizer, and labor have positive and significant effect to the production of red chili farming in Buahhan Village, Payangan District, Gianyar Regency. While the pesticide variable has a negative and significant effect on the production of red chili farming in Buahhan Village, Payangan District, Gianyar Regency. The results also indicate that the use of production factors of land area, seedlings, fertilizer, pesticide, and labor indicates inefficient or overcrowded condition.*

**Keywords:** land area, seedlings, fertilizer, pesticide, labor, production of red chilli

## **PENDAHULUAN**

Kebijakan Pemerintah di sektor pertanian, melalui Kementerian Pertanian telah mencanangkan empat target utama pembangunan pertanian yaitu: (1) mewujudkan pencapaian swasembada berkelanjutan, (2) mewujudkan peningkatan diversifikasi pangan, (3) mewujudkan peningkatan nilai komoditas tanaman pangan, serta (4) mewujudkan peningkatan kesejahteraan petani (Ditjen Tanaman Pangan; 2012). Khusus pada pembangunan subsektor tanaman pangan, pencapaian keempat sasaran utama tersebut diharapkan dapat memberikan kinerja yang signifikan bagi pemenuhan kebutuhan nasional dan ketahanan pangan nasional. Baik kebutuhan pangan, kebutuhan pakan, kebutuhan energi maupun kebutuhan bahan baku untuk industri lainnya. Selain itu, kinerja pembangunan tanaman pangan juga diharapkan dapat mengurangi jumlah kemiskinan dan meningkatkan pendapatan negara (Winarso, 2013).

Perekonomian yang semakin seimbang dan pembangunan disektor pertanian masih terus ditingkatkan dengan tujuan untuk meningkatkan produksi guna untuk memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan industri dalam negeri, meningkatkan pendapatan petani, memperluas kesempatan kerja, mendorong pemerataan kesempatan berusaha, mendukung pembangunan daerah serta meningkatkan kegiatan transmigrasi (Darmaji, 2011). Kegiatan usahatani (aktivitas petani di bidang produksi pertanian), selalu ada upaya untuk memaksimalkan pendapatan kotor atau keuntungan atau meminimumkan biaya dalam keterbatasan sumberdaya yang dimiliki (Antara dan Suardika, 2014). Kebijakan otonomi daerah, memberikan kebebasan kepada daerah untuk mengambil inisiatif dalam mendesain

dan mengembangkan kebijakan lokal secara spesifik. Kewenangan di bidang pertanian merupakan kewenangan yang dilimpahkan pada kabupaten/kota. Besarnya kewenangan dalam pelaksanaan kebijakan daerah memberikan dampak positif dan negatif terhadap pengembangan pertanian (Mayrowani, 2012).

Secara historis pertanian di Bali telah menjadi bagian dari budaya masyarakat pedesaan yang bersifat tradisional. Bahkan dapat dikatakan bahwa tidaklah mungkin masyarakat pedesaan Bali dapat menjalankan kehidupannya tanpa pertanian tradisional. Hingga saat ini sektor pertanian tradisional masih menjadi andalan kehidupan masyarakat pedesaan. Dilihat dari sudut geografis-kultural, pertanian tradisional di Bali dapat dikatakan berada pada wilayah keterbelakangan. Mengikuti kecendrungan umum dalam perencanaan pembangunan daerah, sektor pertanian tidak dijadikan sektor unggulan. Pada awal tahun (1990-an), sektor ekonomi unggulan di Bali yang dianggap responsive terhadap investasi adalah industri pariwisata. Oleh sebab itu, dengan cara pandang ekonomi pasar dapat dipahami perhatian kalangan perancang kebijakan pembangunan daerah lebih banyak terarah pada pengembangan industri pariwisata dan jasa.

Sejalan dengan kemajuan pembangunan, wacana publik dan opini penguasa daerah di Bali terhadap pembangunan pertanian sangat tinggi. Karena secara ekologis dan sosiologis masyarakat Bali adalah masyarakat pertanian, bahwa sampai kapanpun pertanian seharusnya mendapat perhatian pemerintah daerah, karena sektor ini mempunyai kaitan multi fungsi yang sangat kompleks dengan kelembagaan dan ekosistem pedesaan di Bali. Tinggi rendahnya produksi yang

dihasilkan sangat dipengaruhi oleh penggunaan faktor-faktor produksi (Aldillah, 2015). Kemiskinan di pedesaan merupakan masalah pokok nasional yang penanggulangannya tidak dapat ditunda dan harus menjadi prioritas utama dalam pelaksanaan pembangunan kesejahteraan masyarakat. Permasalahan mendasar yang dihadapi petani adalah kurangnya akses kepada sumber permodalan, pasar dan teknologi serta organisasi tani yang masih lemah. Untuk mengatasi dan menyelesaikan permasalahan tersebut pemerintah menetapkan program jangka panjang menengah yang berfokus pada pembangunan pertanian. Salah satunya ditempuh melalui pendekatan pengembangan usaha agribisnis dan memperkuat kelembagaan pertanian di pedesaan (Saptana, dkk., 2011).

Kondisi tanah dan iklim di Kabupaten Gianyar sangat potensial untuk usaha budidaya tanaman hortikultura seperti sayur-sayuran, buah dan bunga. Perkembangan usahatani tanaman hortikultura semusim dan juga perkebunan rakyat di daerah yang beriklim sejuk semakin dikembangkan, karena permintaan terhadap produk tanaman hortikultura baik dari jenis tanaman semusim maupun tahunan menunjukkan peningkatan, seperti tanaman cabai merah yang merupakan komoditi pertanian yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dipasaran, karena komoditi ini sangat dibutuhkan oleh hampir semua orang dari berbagai lapisan masyarakat. Berikut sebaran luas tanam cabai di Kabupaten Gianyar disajikan di Tabel 1.

**Tabel 1.**  
**Data Luas Tanam Cabai di Kabupaten Gianyar Tahun 2012-2016 (Ha)**

Kecamatan	Tahun					Rata-Rata
	2012	2013	2014	2015	2016	
Sukawati	68,00	75,00	72,00	80,00	69,00	72,80
Blahbatuh	15,00	13,00	12,00	11,00	16,00	13,40
Gianyar	5,00	4,00	-	-	-	1,80
Tampaksiring	9,00	7,00	11,00	12,00	10,5	5,00
Ubud	-	-	-	8,00	-	1,60
Tegalalang	12,00	30,00	10,00	44,00	50,00	29,20
Payangan	25,00	28,00	32,00	34,00	30,00	29,80
Jumlah	134,00	157,00	137,00	189,00	175,5	153,6

*Sumber:* Dinas Pertanian Kabupaten Gianyar, 2017

Tabel 1 menunjukkan bahwa hampir semua wilayah Kecamatan di Kabupaten Gianyar membudidayakan tanaman cabai pertahunnya, kecuali Kecamatan Ubud dan Kecamatan Gianyar. Sebaran luas tanam cabai dari tahun 2012-2016 mayoritas berada di Kecamatan Sukawati (rata-rata 72,80 Ha/tahun), dan dilanjutkan Kecamatan Payangan (rata-rata 29,8 Ha/tahun). Data luas tanam cabai merah di Kecamatan Payangan dari tahun 2012-2016, disajikan di Tabel 2.

**Tabel 2.**  
**Data Luas Tanam Cabai Merah di Kecamatan Payangan Tahun 2012-2016(Ha)**

NO	NAMA DESA	Tahun					Rata-rata
		2012	2013	2014	2015	2016	
1	Desa Melinggih	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,60
2	Desa Melinggih Kelod	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>3</b>	<b>Desa Buahhan</b>	<b>11,70</b>	<b>12,50</b>	<b>16,00</b>	<b>17,50</b>	<b>21,00</b>	15,74
4	Desa Buahhan Kaja	6,00	6,50	8,00	8,50	3,00	6,40
5	Desa Bukian	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Desa Kerta	4,00	5,50	7,00	5,00	2,00	4,90
7	Desa Kelusa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Desa Bresela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Desa Puhu	3,30	3,50	5,00	3,00	2,00	3,56
	Jumlah	25,00	28,00	32,00	34,00	30,00	31,20

*Sumber:* BPP Kecamatan Payangan, 2017

Tabel 2 menggambarkan bahwa sebaran luas tanam usahatani cabai merah di Kecamatan Payangan dalam kurun 5 tahun tidak merata. Desa Buahhan berada

pada urutan pertama dengan luas tanam rata-rata 15,74Ha, dilanjutkan oleh Desa Buahhan Kaja dengan rata-rata luas tanam 6,40Ha, sedangkan Desa Melinggih, Desa Melinggih Kelod, dan Desa Bukian pada tahun 2012-2014 tidak menanam cabai merah karena petani memilih menanam padi dan palawija lainnya. Data produksi cabai merah di Kecamatan Payangan dari tahun 2012-2016,disajikandi Tabel 3.

**Tabel 3.**  
**Data Produksi Cabai Merah di Kecamatan Payangan**  
**Tahun 2012-2016 (Kwintal)**

NO	NAMA DESA	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Desa Melinggih	0,00	0,00	0,00	0,00	315,00
2	Desa Melinggih Kelod	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>3</b>	<b>Desa Buahhan</b>	<b>1.269,50</b>	<b>1.438,50</b>	<b>1.263,00</b>	<b>1.532,50</b>	<b>1.891,00</b>
4	Desa Buahhan Kaja	594,00	643,50	792,00	924,00	297,00
5	Desa Bukian	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Desa Kerta	320,00	440,00	560,00	415,00	240,00
7	Desa Kelusa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Desa Bresela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Desa Puhu	396,00	420,00	600,00	362,50	360,00
	Jumlah	2.579,50	2.942,00	3.215,00	3.517,50	3.103,00

Sumber: BPP Kecamatan Payangan, 2017

Tabel 3 menunjukkan jumlah produksi cabai merah dari tahun 2012-2016 mengalami fluktuasi yang disebabkan oleh faktor iklim dan gangguan serangan hama penyakit. Tahun 2015 jumlah produksi cabai merah di Kecamatan Payangan menempati puncak tertinggi sebesar 3.517,50 Kw, sedangkan pada tahun 2016 mengalami penurunan menjadi 3.103,00 Kw, karena musim panen cabai merah bertepatan dengan peningkatan curah hujan, yang menyebabkan buah cabai diserang jamur dan akhirnya rontok sebelum siap panen.

Desa Buahhan terletak di Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, yang terdiri dari 5 Banjar Adat, yaitu Banjar Buahhan, Banjar Satung, Banjar Susut, Banjar Jaang, dan Banjar Gambih dengan luas wilayah 1.150,12 Ha, jumlah

penduduk 3.500 jiwa yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Selain itu juga, ada sebagian kecil menekuni pekerja bangunan, pedagang, dan pekerja sektor pariwisata. Topografi Wilayah Desa Buahhan dari landai sampai berbukit dengan ketinggian 350-600 meter di atas permukaan laut, dengan curah hujan cukup besar sepanjang tahun dengan rata-rata curah hujan 2800 mm/tahun sangat cocok untuk usahatani hortikultura (cabai) selain komoditi padi. Data Jumlah Petani, Luas Lahan dan Produksi Cabai Merah di Desa Buahhan dapat disajikan di Tabel 4.

**Tabel 4.**  
**Data Jumlah Petani, Luas Lahan dan Produksi Cabai Merah di Desa Buahhan Tahun 2016**

No.	Nama Subak	Jumlah Petani Cabai Merah (Orang)	Luas Lahan Cabai Merah (Ha)	Jumlah Produksi Cabai Merah (Kwintal)
A	Subak Buahhan	180	14,50	1.357,55
	- Petani Cabai Br. Buahhan	96	7,10	725,15
	- Petani Cabai Br. Jaang	48	5,00	465,40
	- Petani Cabai Br. Gambih	36	2,85	167,00
B	Subak Susut	92	6,05	533,45
	- Petani Cabai Br. Susut	50	3,10	321,10
	- Petani Cabai Br. Satung	42	2,95	212,35
	Jumlah	272	21,00	1.891,00

*Sumber:* Wilayah Kerja Penyuluh Pertanian (WKPP) Buahhan, 2017

Tabel 4 menggambarkan bahwa populasi petani cabai merah di Desa Buahhan berjumlah 272 orang berasal dari 2 subak, yaitu Subak Buahhan dengan jumlah petani cabai merah 180 orang dan Subak Susut dengan jumlah petani cabai merah 92 orang. Musim tanam tahun 2016 produksi cabai merah di Desa Buahhan mencapai 1.891,00Kw dengan luas lahan 21,00Ha.

Usahataninya cabai merah di Desa Buahanyang termasuk komoditas tanaman yang baru dibudidayakan secara intensif, sedangkan sebelumnya budidaya tanaman cabai dilakukan secara tradisional berorientasi pada pemenuhan kebutuhan rumah tangga. Sejalan perkembangan teknologi pertanian, petani sudah mulai melaksanakan usahataninya secara modern dengan berorientasi pada perolehan keuntungan sehingga pada akhirnya akan mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga. Kenyataannya di lapangan, saat ini petani cabai merah di Desa Buahanyang belum melaksanakan manajemen usahataninya secara baik, sehingga petani tidak pernah memperoleh keuntungan yang maksimal. Hal ini disebabkan, karena petani belum pernah menghitung efisiensi penggunaan faktor produksi yang digunakan pada usahataninya dan juga posisi pemanfaatan faktor-faktor produksinya ada pada bidang rasional atau irasional. Untuk itu perlu dilakukan penelitian dan kajian untuk mengetahui analisis efisiensi faktor produksi usahataninya cabai merah yang dilaksanakan oleh petani di Desa Buahanyang, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

Soekartawiyang (2011), usahataninya adalah ilmu yang mempelajari bagaimana mengalokasikan sumber daya yang dimiliki petani agar berjalan secara efektif dan efisien dan memanfaatkan sumber daya tersebut agar memperoleh keuntungan yang setinggi-tingginya. Adiwilagayang (2011) mendefinisikan usahataninya sebagai kegiatan untuk meninjau dan menyelidiki berbagai seluk beluk masalah pertanian dan menemukan solusinya, sedangkan Kadarsanyang (2011) menyatakan bahwa usaha tani adalah pengelolaan sumber daya alam, tenaga kerja, permodalan, dan *skill* lainnya untuk menghasilkan suatu produk pertanian secara efektif dan efisien.



Diarawati (2011) dalam penelitiannya menyatakan cabai merupakan tanaman hortikultura (sayuran) yang buahnya di manfaatkan untuk keperluan aneka pangan. Cabai banyak digunakan sebagai bumbu dapur, yakni sebagai bahan penyedap berbagai macam masakan, antara lain sambal, saus, aneka sayur, acar, lalapan, asinan dan produk-produk makanan kaleng. Selain digunakan sebagai penyedap makanan, cabai juga dapat digunakan dalam pembuatan ramuan obat-obatan (industri farmasi), industri kosmetika, industri pewarna bahan makanan, bahan campuran pada berbagai industri pengolahan makanan dan minuman, serta penghasil minyak asiri.

Kegiatan produksi petani berhadapan dengan permasalahan dalam menentukan berapa banyak input yang harus digunakan atau berapa banyak output yang harus dihasilkan untuk memaksimalkan keuntungan. Adapun input yang diperlukan di sektor pertanian yaitu berupa luas lahan, tenaga kerja dan modal (Sarah, 2016). Masing-masing input yang digunakan akan menghasilkan output yang maksimum (Debertin, 2012: 82). Teori produksi yang sederhana menggambarkan tentang hubungan di antara tingkat produksi suatu barang dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut. Analisis tersebut dimisalkan bahwa faktor-faktor produksi lainnya adalah tetap jumlahnya, yaitu modal dan tanah jumlah dianggap tidak mengalami perubahan. Teknologi juga dianggap tidak mengalami perubahan (Mariyah, 2017). Satu-satunya faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya adalah tenaga kerja (Sukirno, 2009:195). Menurut Pindyk and Rubinfeld (1999) teori produksi adalah

perubahan dari dua atau lebih input (sumber daya) menjadi satu atau lebih output (produk).

Lahan Pertanian merupakan penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan ditanami maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Ukuran lahan pertanian dapat dinyatakan dengan hektare (ha). Petani di daerah perdesaan masih menggunakan ukuran tradisional, misalnya patok dan jengkal (Rahim, 2007:36).

Penelitian yang dilakukan oleh Pradnyani dan Indrajaya (2014) yang berjudul Analisis Skala Ekonomi dan Efisiensi pada Usaha Perkebunan Kakao di Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi pada usaha perkebunan kakao. Penelitian yang juga dilakukan oleh Winda Pamoriana (2012) dengan judul Analisis Produktifitas Tanaman Kopi di Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung menyatakan faktor produksi lahan merupakan faktor produksi yang paling besar pengaruhnya dalam menentukan tingkat produksi. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya tersebut dapat disimpulkan bahwa luas lahan itu merupakan faktor yang penting di dalam sektor pertanian. Penilaian tanah dalam konteks pertanian yang subur mempunyai nilai yang tinggi karena dari tanah yang subur menentukan hasil panen yang maksimal. Dengan demikian hubungan antara luas lahan pertanian dengan produksi pertanian berpengaruh positif dan signifikan, karena luas lahan juga salah satu faktor yang mempengaruhi suatu produksi pertanian tersebut meningkat (Suryadinatha Putra, 2017:27).

Bibit menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Bibit yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Sehingga semakin unggul bibit komoditas pertanian, maka semakin tinggi produksi pertanian yang akan dicapai. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ketut Sukiyono, 2004 (Annora Khazanani, 2011) diperoleh hasil bahwa bibit berpengaruh secara nyata positif terhadap jumlah produksi cabai.

Setiap proses produksi mempunyai landasan teknis, yang dalam teori ekonomi disebut juga fungsi produksi. Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara output dan input. Fungsi produksi juga dapat diartikan sebagai fungsi matematis yang menyatakan berapa jumlah suatu masukan dalam jumlah unit tertentu. Lebih lanjut fungsi produksi juga dijelaskan oleh Nicholson (2002), fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan matematik antara input yang digunakan untuk menghasilkan suatu tingkat output tertentu. Sedangkan Sukirno (2009:195) menyatakan, fungsi produksi merupakan hubungan fisik antara input sumberdaya perusahaan (faktor-faktor produksi) dan keluarannya (output) yang berupa barang dan jasa per unit waktu yang dirumuskan sebagai berikut.

$$Q = f(K,L,R,T) \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan : Q = Jumlah barang yang diproduksi  
 K = Capital / modal  
 L = *Labour* / tenaga kerja  
 R = *Resources* / alam  
 T = Teknologi

Boediono (2002), menyatakan dalam teori ekonomi diambil pula satu asumsi dasar mengenai sifat dari fungsi produksi. Hukum *The Law of Diminishing Return* sangat terkait dengan penggunaan faktor-faktor produksi pada sektor

pertanian. Dimana hukum tersebut mengatakan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya, sedangkan input lain tetap, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu input yang ditambahkan tadi mula-mula menaik, tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah.

Soekarwati (2002:14), menyatakan bahwa aspek penting yang dimasukkan dalam klasifikasi sumberdaya pertanian adalah aspek alam (tanah), modal dan tenaga kerja. Namun demikian, karena perkembangan ilmu pengetahuan dituntut adanya aspek lain yang dianggap penting dalam pengelolaan sumberdaya produksi tersebut yaitu aspek manajemen (Armida dan Chris, 2006).

Fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan fungsi produksi yang umum digunakan (Mankiw, 2000:68-70). Secara matematis fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta} \dots\dots\dots(2)$$

Jika diubah ke dalam bentuk linear:

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L \dots\dots\dots(3)$$

Dimana Q adalah output, L dan K adalah tenaga kerja dan barang modal,  $\alpha$  (alpha) dan  $\beta$  (beta) adalah parameter-parameter positif yang ditentukan oleh data K dipertahankan konstan. Jadi  $\alpha$  dan  $\beta$  masing-masing adalah elastisitas dari K dan L. Jika  $\alpha + \beta = 1$ , terdapat tambahan hasil yang konstan atas skala produksi, jika  $\alpha + \beta > 1$  maka terdapat tambahan hasil yang meningkat atas skala produksi dan jika  $\alpha + \beta < 1$  terdapat tambahan hasil yang menurun atas skala produksi. Untuk memudahkan pendugaan jika dinyatakan dalam hubungan Y dan X maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear, yaitu:

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + V_1 \dots \dots \dots (4)$$

Ketut Sukiyono (2004), dalam penelitian yang berjudul *Analisa Fungsi Produksi dan Efisiensi Teknik : Aplikasi Fungsi Produksi Frontier Pada Usaha Tani Cabai di Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong* membagi variabel pupuk menjadi empat jenis pupuk yaitu pupuk TSP, pupuk kandang, pupuk urea, dan pupuk KCl. Pada penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa pupuk TSP dan pupuk kandang berpengaruh secara nyata positif terhadap jumlah produksi cabai sedangkan pupuk urea dan pupuk KCl secara statistik tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cabai.

Penggunaan pestisida yang tepat akan menyebabkan tanaman terbebas dari penyakit yang disebabkan oleh sejenis jamur yang menyerang pada tanaman, sehingga tanaman mampu berproduksi secara optimal (Annora, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Sahara dan Idris (2012) dengan judul *Efisiensi Produksi Sistem Usahatani Padi Pada Lahan Sawah Irigasi Teknis*, menunjukkan bahwa pestisida berpengaruh nyata positif terhadap produksi padi.

Menurut Ningsih dan Indrajaya (2015) menyatakan bahwa orang yang berusia 15-64 tahun yang memiliki pekerjaan, yang mulai melamar pekerjaan, orang yang bersekolah dan melakukan pekerjaan dirumah tanpa menerima upah dikatakan tenaga kerja. Penduduk usia kerja dibedakan menjadi kelompok angkatan kerja dan kelompok bukan angkatan kerja. Mengelola tenaga kerja sehingga produktif adalah kunci keberhasilan dari bagian produksi (Schroeder, 1999). Tenaga kerja perlu diperhitungkan jumlahnya dalam proses produksi bukan hanya dari segi ketersediaan tenaga kerja saja tetapi dari segi kualitas tenaga kerja

dan macam tenaga kerja juga perlu diperhatikan. (Dewi, 2012). Jika kualitas tenaga kerja diabaikan, maka proses produksi tidak dapat berjalan atau dengan kata lain terjadi kemacetan proses produksi (Soekartawi, 1990).

Jerry Paska Ambarita (2015) melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk terhadap Produksi Kopi di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana, menunjukkan hasil bahwa faktor produksi tenaga kerja berpengaruh nyata dan positif serta mengalami kenaikan terhadap produk.

Berdasarkan kerangka konsep penelitian di atas, rumusan masalah dan kajian pustaka, dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

- H<sub>1</sub>: Diduga adanya pengaruh penggunaan faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap produksi cabai merah di Desa Buahon, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.
- H<sub>2</sub>: Tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksidalam usahatani cabai merah di Desa Buahon, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar belum efisien.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang berbentuk asosiatif. Metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai suatu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efisiensi faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan

tenaga kerja terhadap usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

Penelitian ini dilakukan Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, hal ini dikarenakan Desa Buah, Kecamatan Payangan sebagian besar masyarakatnya bekerja di sektor pertanian khususnya tanaman hortikultura. Selain itu, Kecamatan Payangan khususnya Desa Buah juga merupakan suatu daerah di Gianyar yang dari tahun ke tahun melaksanakan usahatani cabai.

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), pestisida (X4) dan tenaga kerja (X5). Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah produksi (Y) pada usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani cabai merah yang ada di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan jumlah petani cabai merah yang terdapat di daerah penelitian. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan pendekatan slovin, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N.e^2)} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

N = jumlah anggota dalam populasi

n = jumlah sampel

e = nilai kritis (batas ketelitian 10%)

Jumlah petani di Desa Buahman yang menanam cabai merah sebanyak 272 orang. Dengan menggunakan rumus Slovin, maka diperoleh sampel sebanyak 73 orang dengan batas kesalahan 10 persen. Berikut adalah perhitungan penentuan sampel dengan menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{272}{1 + (272 \times 0,1^2)}$$

$$n = \frac{272}{1 + 2,72}$$

n = 73,11 = 73 orang (dibulatkan)

Analisis yang peneliti gunakan dalam penelitian ini meliputi fungsi produksi Cobb-Douglas. Fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua variabel, yaitu: variabel *dependent* (Y) dan variabel *independent* (X). Aplikasi persamaan regresi untuk fungsi produksi dikenal dalam bentuk *double log* oleh Cobb-Douglas. Secara matematis fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Q = AK^\alpha L^\beta \dots\dots\dots(6)$$

Dimana: Q = Output

L dan K = Tenaga Kerja dan Barang Modal

$\alpha$  (alpha) dan  $\beta$  (beta) = parameter-parameter positif

Selanjutnya dalam Suyana Utama (2014:77), fungsi Cobb-Douglas dapat dinyatakan dalam persamaan linier sebagai berikut:



$$\text{Ln}Y = \alpha + \beta_1\text{Ln}X_1 + \beta_2\text{Ln}X_2 + \beta_3\text{Ln}X_3 + \beta_4\text{Ln}X_4 + \beta_5\text{Ln}X_5 + \mu \dots \dots \dots (7)$$

Keterangan :

- LnY = dependen variabel (variabel terikat)
- $\alpha$  = Nilai Konstanta
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  = Koefisien regresi
- LnX<sub>1</sub>- LnX<sub>5</sub> = independen variabel (variabel bebas)
- $\mu$  = eror

Merujuk pada persamaan (3), maka pada penelitian ini persamaan regresi Cobb-

Douglas dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ln}\hat{Y} = a + b_1\text{Ln}X_1 + b_2\text{Ln}X_2 + b_3\text{Ln}X_3 + b_4\text{Ln}X_4 + b_5\text{Ln}X_5 \dots \dots \dots (8)$$

Keterangan:

- Ln $\hat{Y}$  = Produksi cabai merah
- a = Nilai Konstanta
- b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub>, b<sub>5</sub> = Koefisien Regresi
- LnX<sub>1</sub> = Luas lahan
- LnX<sub>2</sub> = Bibit
- LnX<sub>3</sub> = Pupuk
- LnX<sub>4</sub> = Pestisida
- LnX<sub>5</sub> = Tenaga kerja

### HASIL PENELITIAN

Pengujian data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linear berganda dengan model estimasi Cobb-Douglas terhadap variabel Produksi (Y), Luas Lahan (X1), Bibit (X2), Pupuk (X3), Pestisida (X4), dan Tenaga Kerja (X5) melalui *software SPSS 18.0 for Windows*, diperoleh hasil yang ditunjukkan pada Tabel 5 berikut :

**Tabel 5.**  
**Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	T	
1	(Constant)	1.035	.331		3.126	.003
	LN_X1	.146	.053	.162	2.725	.008
	LN_X2	.726	.064	.772	11.318	.000
	LN_X3	.025	.011	.097	2.330	.023
	LN_X4	-.299	.061	-.298	-4.905	.000
	LN_X5	.209	.072	.212	2.907	.005

Sumber: Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 5 dapat dirumuskan persamaan regresi dari model yang diteliti yaitu:

$$\text{LnY} = 1,035 + 0,146 \ln X_1 + 0,726 \ln X_2 + 0,025 \ln X_3 - 0,299 \ln X_4 + 0,209 \ln X_5$$

Persamaan tersebut dapat diketahui besarnya pengaruh masing-masing variabel luas lahan ( $X_1$ ), bibit ( $X_2$ ), pupuk ( $X_3$ ), pestisida ( $X_4$ ), dan tenaga kerja ( $X_5$ ) yang berpengaruh terhadap produksi ( $Y$ ) pada usahatani cabai merah di Desa Buahon, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar dengan interpretasi sebagai berikut  $\alpha$  (Konstanta) = 1,035, ini berarti bahwa jika kelima variabel bebas yang ada dalam model regresi yang meliputi luas lahan ( $X_1$ ), bibit ( $X_2$ ), pupuk ( $X_3$ ), pestisida ( $X_4$ ) dan tenaga kerja ( $X_5$ ) bernilai 0, maka jumlah produksi cabai merah ( $Y$ ) adalah sebesar 1,035.

$\beta_1 = 0,146$ , ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara luas lahan ( $X_1$ ) dengan Produksi cabai merah ( $Y$ ). Hal ini juga menunjukkan bahwa jika luas lahan ( $X_1$ ) ditambah sebesar 1 persen maka jumlah produksi cabai merah ( $Y$ ) akan bertambah sebesar 0,146 persen, dengan asumsi variabel bebas lainnya berada dalam kondisi konstan.

$\beta_2 = 0,726$ , ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara bibit (X2) dengan Produksi cabai merah (Y). Hal ini juga menunjukkan bahwa jika penggunaan bibit (X2) ditambah sebesar 1 persen maka jumlah produksi cabai merah (Y) akan bertambah sebesar 0,726persen, dengan asumsi variabel bebas lainnya berada dalam kondisi konstan.

$\beta_3 = 0,025$ , ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara pupuk (X3) dengan Produksi cabai merah (Y). Hal ini juga menunjukkan bahwa jika penggunaan pupuk (X3) ditambah sebesar 1 persen maka jumlah produksi cabai merah (Y) akan bertambah sebesar 0,025 persen, dengan asumsi variabel bebas lainnya berada dalam kondisi konstan.

$\beta_4 = -0,299$ , ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara pestisida (X4) dengan Produksi cabai merah (Y). Hal ini juga menunjukkan bahwa jika penggunaan pestisida (X4) ditambah sebesar 1 persen maka jumlah produksi cabai merah(Y) akan menurun sebesar 0,299 persen, dengan asumsi variabel bebas lainnya berada dalam kondisi konstan.

$\beta_5 = 0,209$ , ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara tenaga kerja (X5) dengan Produksi cabai merah (Y). Hal ini juga menunjukkan bahwa jika tenaga kerja (X5) ditambah sebesar 1 persen maka jumlah produksi cabai merah (Y) akan bertambah sebesar 0,209 persen, dengan asumsi variabel bebas lainnya berada dalam kondisi konstan.

Setelah dilakukan regresi dengan model *double log* yang diestimasi dengan model *Cobb-Douglas* terhadap variabel produksi cabai merah (Y), Luas Lahan (X1), Bibit (X2), Pupuk (X3), Pestisida (X4), dan Tenaga Kerja (X5) yang dapat

dilihat di Tabel 4.3. Tabel tersebut menunjukkan rumus persamaan regresi dari model yang diteliti, yaitu :

$$\ln Y = 1,035 + 0,146 \ln X_1 + 0,726 \ln X_2 + 0,025 \ln X_3 - 0,299 \ln X_4 + 0,209 \ln X_5$$

Persamaan ini dapat diketahui bahwa nilai dari  $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 - \beta_4 + \beta_5 = 0,807$ .

Ini berarti skala ekonomis (*economic of scale*) dari Usahatani Cabai Merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar adalah *Decreasing Return to Scale*. Artinya, jika semua input baik luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), dan tenaga kerja (X5) yang digunakan dilipatgandakan secara proporsional, maka laju pertambahan output (produksi cabai merah (Y)) akan lebih kecil dari laju pertambahan input-input tersebut.

Jika dilihat dari segi input yang digunakan, secara parsial baik input Luas Lahan (X1), Bibit (X2), Pupuk (X3), Pestisida (X4) dan Tenaga Kerja (X5) berada dalam kondisi *decreasing return to scale*, karena nilai koefisien regresi ( $\beta$ ) dari masing – masing input bernilai  $< 1$ . Artinya bahwa, jika pemakaian Luas Lahan (X1), Bibit (X2), Pupuk (X3), Pestisida (X4), atau Tenaga Kerja (X5) secara parsial dilipatgandakan, maka laju pertambahan produksi cabai merah akan lebih kecil dari

Berdasarkan hasil regresi di Tabel , maka dapat ditentukan tingkat efisiensi dari penggunaan masing – masing input (faktor produksi) dalam usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Adapun tingkat efisiensi penggunaan masing – masing faktor produksi seperti disajikan di Tabel 6.

**Tabel 6.**  
**Tingkat Efisiensi Penggunaan Masing – Masing Faktor Produksi**

No.	Input	Rata-rata	Koef. Regresi	NPM	Harga	Efisiensi	Ket.
1	Lahan	2,39	0,146	0,873	1.841.780	0,047	Tidak Efisien
2	Bibit	1,57	0,726	6,605	723.465	0,091	Tidak Efisien
3	Pupuk	4,04	0,025	88,400	241.001	0,037	Tidak Efisien
4	Pestisida	0,99	-0,299	-4.314,5	199.228	-0,022	Tidak Efisien
5	Tenaga Kerja	5,82	0,209	513,196	15.131.051	0,034	Tidak Efisien

*Sumber:* Data diolah, 2017

Tabel 6 menunjukkan bahwa faktor produksi atau input yang digunakan dalam usahatani cabai merah di Desa Buahana pada faktor produksi Lahan (X1), Bibit (X2), Pupuk (X3), Pestisida (X4) dan Tenaga Kerja (X5), berada dalam kondisi yang tidak efisien karena nilai efisiensi dari masing – masing faktor produksi (input) bernilai kurang dari 1 (satu). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan dari faktor – faktor produksi tersebut sudah melampaui batas penggunaan yang efisien, sehingga penggunaannya perlu dikurangi.

Hasil dari uji F menunjukkan bahwa F tabel memiliki tingkat signifikansi sebesar 2,35 dan besarnya F hitung yang diperoleh dengan menggunakan program SPSS sebesar 278,640. Menurut Algifari (2009:73), jika F hitung lebih kecil daripada F tabel, maka keputusannya adalah  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya, secara statistic dapat dibuktikan bahwa semua variabel independen (X1, X2, X3, X4, X5) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Sedangkan jika F hitung lebih besar dari F tabel maka keputusannya adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya, secara statistic dapat membuktikan bahwa semua variabel independen (X1, X2, X3, X4, X5) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

Karena nilai dari F hitung dalam penelitian ini lebih besar dari F tabel, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan secara simultan pada penggunaan luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap produksi cabai merah di Desa Buahah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

Hasil uji dari uji t penggunaan luas lahan (X1) menunjukkan koefisien luas lahan dengan nilai 0,162 dan tingkat signifikansi sebesar 0,008 lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa Luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi cabai merah di Desa Buahah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Hasil uji dari uji t penggunaan bibit (X2) menunjukkan koefisien bibit dengan nilai 0,772 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa Bibit berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi cabai merah di Desa Buahah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Hasil uji dari uji t penggunaan pupuk (X3) menunjukkan koefisien pupuk dengan nilai 0,097 dan tingkat signifikansi sebesar 0,023 lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa Pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi cabai merah di Desa Buahah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Hasil uji dari uji t penggunaan pestisida (X4) menunjukkan koefisien pestisida dengan nilai -0,298 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa Pestisida berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi cabai merah di Desa Buahah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Hasil uji dari uji t penggunaan tenaga kerja (X5) menunjukkan koefisien tenaga kerja dengan nilai 0,212 dan tingkat

signifikansi sebesar 0,005 lebih kecil dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa Tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar.

Penelitian yang dilakukan oleh Diarawati (2011) dimana hasil uji F dari penelitiannya menunjukkan bahwa secara simultan variabel bebas yang ada dalam model regresi yaitu lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi cabai rawit di Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Hal ini dilihat dari nilai F hitung  $> F$  tabel ( $67,801 > 2,24$ ) dan nilai sig  $< \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Kusumaningsih (2012), menunjukkan bahwa faktor produksi yang berupa luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk kandang, pupuk phonska, insektisida prevaton, dan prekat bonstik secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi kubis di Kabupaten Karanganyar. Hal ini dilihat dari nilai F hitung sebesar 15,744 lebih besar dari F tabel yaitu sebesar 2,53. Penelitian yang dilakukan oleh Pradnyani dan Indrajaya (2014) dimana hasil uji t dalam penelitiannya menunjukkan bahwa variabel luas lahan, modal, dan tenaga kerja secara parsial berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi pada perkebunan kakao di Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung.

Hasil dari tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi berupa luas lahan adalah sebesar 0,047, penggunaan bibit sebesar 0,091, penggunaan pupuk sebesar 0,037, penggunaan pestisida sebesar -0,022, dan penggunaan tenaga kerja sebesar 0,034 (Kurniawan, 2017). Menurut Suyana Utama (2016:88), bila efisiensi faktor input lebih besar dari satu maka suatu usaha dikatakan berada dalam kondisi belum efisien, sehingga perlu menambah input untuk mencapai efisiensi. Apabila

nilai efisiensi faktor produksi sama dengan satu maka suatu usaha dapat dikatakan berada dalam kondisi yang konstan. Apabila nilai efisiensi faktor produksi kurang dari satu maka suatu usaha dikatakan berada dalam kondisi tidak efisien sehingga perlu mengurangi input agar mencapai kondisi yang efisien.

Dari teori tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi berupa luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja pada usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar berada dalam kondisi tidak efisien. Hal ini dilihat dari nilai efisiensi masing-masing faktor produksi tersebut yang kurang dari 1 (satu), maka dapat dikatakan bahwa luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja pada usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar telah melampaui batas efisiensi sehingga perlu dikurangi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa petani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar harus mengurangi perluasan lahan, penggunaan bibit, penggunaan pupuk, penggunaan pestisida, dan penggunaan tenaga kerja dalam usahatannya karena telah melampaui batas efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Adyatma (2013), dimana hasil analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada penelitiannya menunjukkan penggunaan faktor produksi luas lahan, modal dan upah berada dalam kondisi tidak efisien. Hal ini dilihat dari nilai efisiensi ketiga faktor produksi tersebut yang kurang dari 1 (satu) yaitu masing-masing sebesar 0,00; 0,04 dan 0,28. Faktor produksi bibit dan pupuk juga berada dalam kondisi yang belum efisien, tetapi nilai



efisiensi faktor produksi tersebut lebih dari 1 (satu) yaitu masing-masing sebesar 1,74 dan 1,84.

Kondisi usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar yang tidak efisien, bukan berarti petani berhenti untuk berusahatani cabai merah, maka dalam upaya meningkatkan pendapatannya, petani mulai merubah pola pikirnya dengan cara sebagai berikut: 1) Bercocok tanam dengan sistem tumpang sari (*poly culture*), yaitu dalam satu bidang lahan ditanami lebih dari satu jenis tanaman dalam waktu bersamaan atau waktu berdekatan. 2) Petani perlu memahami prinsip agribisnis yaitu proses usahatani mulai dari proses tanam sampai dengan penanganan hasil dan sistem pemasarannya. 3) Petani menerapkan intensifikasi pertanian dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang ada (lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) untuk mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu hasil analisis menunjukkan bahwa luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh signifikan secara simultan terhadap produksi usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Secara parsial keempat variabel luas lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar. Sedangkan variabel pestisida berpengaruh negatif

dan signifikan terhadap produksi usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar.

Penggunaan faktor produksi luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), dan tenaga kerja (X5) pada usahatani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar sudah melampaui batas efisiensi (tidak efisien) sehingga dalam penggunaan faktor produksi tersebut diatas perlu dikurangi sampai pada titik optimum.

Berdasarkan hasil analisis dan simpulan yang telah dipaparkan, maka dapat diajukan saran yaitu melihat hasil analisis menunjukkan bahwa variabel pestisida berpengaruh negatif terhadap produksi cabai merah, untuk itu agar petani mempertimbangkan penggunaan pestisida yang berlebihan dengan cara menyesuaikan dosis obat terhadap tingkat serangan hama penyakit di lapangan, dan memperhatikan waktu dan teknik penyemprotan pestisida yang benar untuk meningkatkan pendapatan petani.

Petani cabai merah di Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar di dalam melakukan kegiatan usahatani agar memperhatikan prinsip-prinsip manajemen usahatani, penanganan pasca panen dan pemasaran, melaksanakan sistem pertanian tumpang sari, dan menerapkan intensifikasi pertanian untuk peningkatan pendapatan petani.

## **REFERENSI**

Adyatma, I Wayan Chandra, dan Dewa Ny. Budiana. 2013. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Cengkeh di Desa Manggisari. *E-Jurnal EP Unud* Vol 2, No.9 September 2013. Hal 423-433.

- Ambarita, Jerry Paska. 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: 776-793.
- Ariessi, Nian Elly dan Suyana Utama. 2017. Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Modal Sosial Terhadap Produktivitas Petani Di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar. *Piramida*. 13(2) : 97 – 107.
- Armida S. Alisjahbana & Chris Manning. 2006. Labour market dimensions of poverty in Indonesia. *Journal: Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 42(6): 3425-3430
- Antara, Made dan Suardika. 2014. Optimalisasi Alokasi Sumberdaya Pada Sistem Usahatani Lahan Kering di Desa Kerta, Gianyar, Bali: Pendekatan Linear Programming. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Udayana* Vol. 7(1). Hal: 35-51.
- Aldillah, Risma. 2015. Proyeksi Produksi dan Konsumsi Kedelai Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 8(1): 9-23.
- Boediono. 2002. *Ekonomi Mikro*. BPFE, Yogyakarta.
- Chris Manning, 2000. Labour Market Adjustment to Indonesia's Economic Crisis: Context, Trends and Implications. *Journal: Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 36(1): 2345-2352.
- Darmaji, 2011. Analisis Kinerja Usahatani Cabai Merah Kriting dengan metode SRI di kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Widya Agrika*, Volume 9 Nomor 3, Desember 2011, ISSN : 1693-6981. Di terbitkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Widyagama Malang.
- Debertin, David L. 2012. *Agricultural Production Economics*. Second Edition, Pearson Education, New Jersey.
- Dewi, Putu Martini. 2012. Partisipasi Tenaga Kerja Perempuan dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan* 5(2): 119-124.
- Diarawati, Putu. 2011. Skala Ekonomis dan Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Cabai Rawit di Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. *Skripsi Program S1 Reguler, Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Udayana*. Denpasar. (Tidak Dipublikasikan)

- Ditjen Tanaman Pangan. 2012. *Pedoman Pelaksanaan Program Peningkatan Produksi, Produktivitas dan Mutu tanaman Pangan Untuk Mencapai Swasembada dan Swasembada Berkelanjutan*. Ditjen Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Ginda, Jenifa dan I Wayan Wenagama. 2017. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Basis di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. 6(3): 415-471.
- Kurniawan, Septyono dan Eny Sulistyaningrum. 2017. Dampak Serikat Buruh Terhadap Tingkat Upah Buruh Sektor Swasta di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 10(2): 193-225.
- Mankiw, N. Gregory. 2000. *Teori Makroekonomi*. Edisi Keempat. Terjemahan: Imam Nurmawan. Erlangga, Jakarta.
- Mariyah, dkk. 2017. Penentuan Umur Optimal Peremajaan Kelapa Sawit di Kabupaten Paser Kalimantan Timur. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 11(1): 103-115.
- Mayrowani, Henny. 2012. Pembangunan Pertanian Pada Era Otonomi Daerah: Kebijakan dan Implementasi. *Jurnal* vol. 30, No 1.
- Nicholson, Walter. 2002. *Mikroekonomi Intermediate*. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Ningsih, Putu Cahya dan 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*. 8(1): 83-91.
- Pamoriana, Winda. 2013. Analisis Produktifitas Tanaman Kopi di Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung. *Economics Development Analysis Journal*, 2(1), hal: 1-9.
- Pindyk, RS and Rubinfeld, DL. 1999. *Mikro Ekonomi*. Pearson Education Asia Pte dan PT. Prehalindo, Jakarta.
- Pradnyani, Cok Istri Andari Sukma, dan I Gusti Bagus Indrajaya. 2014. Analisis Skala Ekonomi Dan Efisiensi Pada Usaha Perkebunan Kakao Di Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung. *E-Jurnal EP Unud*, 3(9) hal: 403-412.
- Prasetyo, Didik dan I Nengah Kartika. 2017. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Ayam Boiler di Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan. *Piramida*. 13(2): 77-86.

- Sahara, Dewi dan Idris. 2012. Efisiensi Produksi Sistem Usahatani Padi Pada Lahan Sawah Irigasi Teknis. *Soca (Socio-Economic Of Agriculture and Agribusiness)*, 7(3).
- Saptana, Arief Daryanto, Heny, K.D, dan Kuntjoro. 2011. Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai Merah Besar Dan cabai merah kriting di Provinsi Jawa Tengah: Pendekatan Fungsi Produksi Frontir Stokastik. *Jurnal Vorum Pascasarjana* Vol.34 No.3 Juli. Halaman 173-184.
- Sarah, Xue Dong. 2016. Consistency between Sakernas and the IFLS for Analyses of Indonesia's Labour Market: A Cross-Validation Exercise. *Journal: Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 52(6): 1233-1247
- Schroeder, Roger G. 1999. *Manajemen Operasi: Pengambilan Keputusan dalam Fungsi Produksi*. Alih Bahasa Team Penerjemah Penerbit Erlangga. Edisi Ketiga: Penerbit Erlangga, Jakarta
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Teori Ekonomi Produksi, dengan pokok bahasan analisis fungsi Cobb-Douglas*. Rajawali Pers, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Analisis Usahatani*. UI-press, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI Press, Jakarta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sukiyono, K. 2004. *Analisa Fungsi Produksi dan Efisiensi Teknik: Aplikasi Fungsi Produksi Frontier Pada Usahatani Cabai di Kecamatan Selupu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong*. Kabupaten Rejang Lebong.
- Suyana Utama, Made. 2014. *Aplikasi Analisis Kuantitatif. Diktat Kuliah*. Denpasar: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.
- Winarso, Bambang. 2013. Kebijakan Pengembangan Komoditas Tanaman Pangan dalam Mendukung Program Master Plan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) Studi Kasus di Provinsi Gorontalo. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 13 (2):85-102.