

**OPTIMASI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH  
DI KECAMATAN CANDIPURO KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

(Skripsi)

Oleh

Aji Fatullah Ikhbal



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

## **Abstract**

### **ALLOCATION OPTIMIZATION OF RICE FARMING PRODUCTION FACTORS IN CANDIPURO SUBDISTRICT, SOUTH LAMPUNG REGENCY**

**By:**

**Aji Fatullah Ikhbal**

This study aims to determine whether the use of rice farming production factors in Candipuro Subdistrict, South Lampung Regency has been optimum in allocation, and to analyze how the right proportion of production factors are used so that farmers can produce optimal production. This study uses the Cobb-Douglass production function and Ki efficiency index. The data used in this study are primary data and the method used is quantitative descriptive and associative. The analytical tool used is multiple regression analysis. The calculation results show that all independent variables have a positive and significant effect on dependent variable, in calculation of the optimization of land and seedling area variables have not been efficient or not at the optimum proportion of production factors. Labor and fertilizer variables show the opposite results, namely inefficient or the use of production factors exceeds the optimum proportion so it is necessary to reduce the use of production factors so that the production of rice produced can be optimal.

**Keywords:** Efficiency, Fertilizer, Labor, Land Area, Optimization, Rice Production.

## **Abstrak**

### **OPTIMASI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN CANDIPURO KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Oleh:**

**Aji Fatullah Ikhbal**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan faktor produksi usahatani padi di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan sudah optimum secara alokasi, serta menganalisis bagaimana proporsi yang tepat dalam penggunaan faktor produksinya sehingga petani dapat menghasilkan produksi yang optimal. Penelitian ini menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglass serta indeks efisiensi Ki. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer serta metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dan asosiatif. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Hasil perhitungan menunjukkan semua variabel bebas berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat, dalam perhitungan optimasi variabel luas lahan dan bibit belum efisien atau belum pada tingkat proporsi penggunaan faktor produksi yang optimum sehingga perlu ada penambahan penggunaan dikedua variabel tersebut agar produksi padi dapat optimal, sedangkan pada variabel tenaga kerja dan pupuk menunjukkan hasil sebaliknya yaitu tidak efisien atau penggunaan faktor produksinya melebihi proporsi optimum sehingga diperlukan pengurangan penggunaan faktor produksi agar produksi padi yang dihasilkan dapat optimal.

Kata kunci: Efisiensi, Luas lahan, Optimasi, Produksi padi, Pupuk, Tenaga kerja.

**OPTIMASI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH  
DI KECAMATAN CANDIPURO KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Oleh

Aji Fatullah Ikhbal

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar  
Sarjana Ekonomi

Pada

Jurusan Ekonomi Pembangunan  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Lampung



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

Judul Skripsi : **OPTIMASI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI  
USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN  
CANDIPURO KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Aji Fatullah Ikhsal**

No. Pokok Mahasiswa : **1411021008**

Jurusan : **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**



**Muhiddin Sirat, S.E., M.P.**  
NIP 19580102 198903 1 003

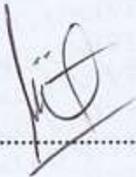
2. Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

**Dr. Nairobi, S.E., M.Si.**  
NIP 19660621 199003 1 003

**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Muhiddin Sirat, S.E., M.P.**



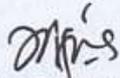
.....

Penguji I : **Dr. Lies Maria Hamzah, S.E., M.E.**



.....

Penguji II : **Emi Maimunah, S.E., M.Si.**



.....

2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



**Prof. Dr. H. Satvia Bangsawan, S.E., M.Si.**  
NIP. 19610904 198703 1 011



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **02 April 2019**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan bukan merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandar Lampung, 29 April 2019



Aji Fatullah Ikhbal

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Aji Fatullah Ikhbal yang dilahirkan di Candipuro pada tanggal 21 Juni 1996, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Imayudin Syarif dan Ibu Idarosani. Penulis mengawali pendidikan formal pada tahun 2002 di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Beringin Kencana, yang diselesaikan pada tahun 2008. Penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Candipuro, yang diselesaikan pada tahun 2011 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Sidomulyo, yang diselesaikan pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis diterima di Universitas Lampung, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Ekonomi Pembangunan melalui jalur SBMPTN. Semasa kuliah penulis aktif dalam berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh fakultas dan lembaga kemahasiswaan yang ada di Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNILA. Penulis pernah menjabat sebagai Kepala Biro Bursa Efek Indonesia (BEI) di Kelompok Studi Pasar Modal (KSPM) FEB UNILA periode 2015/2016, selanjutnya penulis juga menjabat sebagai Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan (HIMEPA) FEB UNILA periode 2016/2017, berikutnya penulis mengemban tugas sebagai Ketua Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) FEB UNILA periode 2018.

Penulis menjalani Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik di Desa Campang Tiga, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan pada periode Agustus 2017.

## **PERSEMBAHAN**

Dengan segenap rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan nikmat yang diberikan, saya persembahkan skripsi ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati kepada:

- ❖ Keluargaku tercinta Bapak, Ibu, Kakak, dan Adik, yang penuh ketulusan selalu menyayangi, mengasihi, dan memberikan motivasi untuk terus maju. Terima kasih untuk semua perjuangan yang kalian berikan, untuk kesabaran, pengertian dan kepercayaan yang begitu besar dalam mendukung semua pencapaian penulis, serta doa yang tiada henti sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Para dosen yang telah begitu berjasa memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.
- ❖ Sahabat-sahabat tercinta yang selalu memberikan saran, motivasi, dan semangat untuk penulis.
- ❖ Almamaterku tercinta, Universitas Lampung.

## **MOTO**

“Dan barangsiapa yang menyerahkan dirinya kepada Allah, sedang dia orang yang berbuat kebaikan, maka sesungguhnya ia telah berpegang kepada buhul tali yang kokoh. Dan hanya kepada Allah-lah kesudahan segala urusan.”

(Q.S. Luqman: 22)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh urusan yang lain.”

(Q.S. Al-Insyiroh: 6-7)

“Barang siapa yang keluar untuk mencari ilmu maka ia berada di jalan Allah sampai ia kembali.”

(HR. Tirmidzi)

“Keberanian itu bukan anugerah, tapi hasil latihan hidup sehari-hari. Keberanian itu sama seperti otot manusia, kalau tidak dilatih dia akan jadi lemah.”

(Pramoedya Ananta Toer)

“Kerja ikhlas, Kerja keras, kerja cerdas, kerja tuntas.  
Yakinkan dengan Iman, Usahakan dengan Ilmu, Sampaikan dengan Amal”

(Himpunan Mahasiswa Islam)

## SANWACANA

Alhamdulillahirobbil'alamin Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan nikmat-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Ekonomi pada Jurusan Ekonomi Pembangunan. Skripsi ini berjudul "Optimasi Alokasi Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan". Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peranan dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan bantuan selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Satria Bangsawan, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Emi Maimunah, S.E., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung dan selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan masukan, motivasi, saran dan nasihat, hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Bapak Muhiddin Sirat, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, saran dan nasihat, hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Dr. Lies Maria Hamzah, S.E., M.E. selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan masukan, motivasi, saran dan nasihat, hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Dr. Toto Gunarto, S.E., M.Si. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, nasihat, dan bantuannya selama proses pendidikan penulis di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
7. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang bermanfaat selama perkuliahan.
8. Kedua orang tuaku, Bapak Imayudin Syarif dan Ibu Idarosani yang dengan penuh kasih sayang selalu memberikan motivasi, dukungan, doa, dan semangat untuk penulis, serta menjadi pendorong bagi penulis untuk tidak menyerah dalam mengejar cita-cita.
9. Kakakku Riyan dan istri, dan adikku Nahdia yang telah memberikan dukungan, inspirasi, penghiburan, dan selalu dengan besar hati mendengarkan keluh kesah penulis.
10. Sahabat-sahabatku yang telah banyak membantu semasa menjalani kuliah Feri, Ikhsan, Sule, Regis, Deriel, Beni, Hendy, Hadi, Budi, Lutfhi, terimakasih atas segala kebaikan dan dukungna kalian semoga sukses untuk kita semua.
11. Teman-teman Jurusan Ekonomi Pembangunan Angkatan 2014 Abdi, Kesuma, Hisyam, Hafizh, Udin, Gusroni, Ruly, Tyo, Soraya, Maya, Alin, Ridho, Budi,

Atid, Tia, Raniken, Indah, Laila, Belia, Pandu, Fatchul, Alfian, Aldi, Febrina, Andri, Diki, Ifan, Jeng, Delia, April, Citra, Arya, Zafran, Fitra, Made, Musa dan yang lainnya terimakasih atas semua bantuan dan kebersamaannya semoga kita semua dapat meraih cita-cita dan kesuksesan.

12. Keluarga KKN Desa Campang Tiga Kecamatan Sidomulyo, Bapak Mardani serta keluarga, Yogi, Dimas, Eris, Fitri dan segenap masyarakat desa terimakasih atas pembelajaran dan pengalaman selama 40 hari, semoga kita semua senantiasa mendapat keberkahan.

13. Keluarga Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Komisariat Ekonomi Unila , Bang Edo, Bang Diga, Bang Argi, Bang Arul, Bang Apri, Mba Mita, Bang Hafizh, Mas Sigit, Bang Bejo, Bang Robi, Bang Fabio, Bang Hendro, Bang Boy, Bang Arif, Bang Walfi, Bang Lano, Bang Dinan serta Kanda dan Yunda lainnya, Indah, Dimas, Jaya, Intan, Cyntia, Ais, Dhana, Mauldan, Yohana, Bari, Ervan, Fabi, Ariqsi, Derry, Aula, Rinda, Ata, Dhina, serta adinda-adinda yang lain terimakasih atas semua pembelajaran dan pengalaman semoga kita semua senantiasa diberi keberkahan, dan senantiasa untuk ber-Iman ber-Ilmu ber-Amal, YAKUSA.

14. Teman Seperjuangan Himpunan Mahasiswa Islam angkatan 2014, Ardiyanto, Havez, Madrois, Amin, Supono, Fera, Tiyas, Eka, Ely, Udin, Miza, terimakasih atas kebaikan dan dukungannya semoga kita semua dapat meraih kesuksesan dunia dan akhirat.

15. Keluarga Kelomok Studi Pasar Modal (KSPM) FEB UNILA Kak Ferli, Kak adit, Teh Rifka, Mba Arum, Mba Ghanes, Mba Ruri, Umi, Oftika, Chatia, Hardman, Iduy, Septika, Nidya, Anin dan yang lainnya semoga kita semua dapat meraih cita-cita dan kesuksesan.

16. Keluarga Himpunan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan (HIMEPA) FEB UNILA

Arnold, Halvis, Ukhtiya, Putri, Ona, Tami, Kanti, Raden, Rafi, Sofi, Dewi, Aulia  
terimakasih atas segala curahan ide, gagasan, tenaga yang telah banyak membantu  
semoga kita semua dapat meraih cita-cita dan kesuksesan.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan  
akan tetapi penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi  
kita semua.

Bandar Lampung,

Penulis,

Aji Fatullah Ikhbal  
NPM. 1411021008

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN .....	v
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	11
D. Manfaat Penelitian .....	11
<b>II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS</b>	
A. Pengertian Usahatani .....	13
B. Tujuan Usahatani .....	14
C. Proses Produksi Usahatani Padi Sawah .....	15
D. Pemasaran Hasil Produksi .....	18
E. Efisiensi Usahatani .....	20
F. Fungsi Produksi .....	22
1. Fungsi Produksi Cobb-Douglass .....	22
G. Efisiensi Harga atau Alokasi Faktor Produksi .....	26
H. Tinjauan Empiris .....	30
I. Kerangka Pemikiran .....	33
J. Hipotesis .....	34
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian .....	35
B. Jenis dan Sumber Data .....	36
C. Metode Penentuan Responden .....	37
D. Definisi Operasioanal Variabel .....	38
E. Model dan Alat Analisis .....	40
1. Pengujian Asumsi Klasik .....	41
2. Pengujian Hipotesis .....	44
F. Efisiensi Alokasi Faktor Produksi .....	45

IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	48
	B. Karakteristik Responden .....	49
	C. Keadaan Usahatani Padi Sawah .....	51
	D. Analisa Regresi Linier .....	55
	E. Pengujian Asumsi Klasik .....	58
	F. Pengujian Hipotesis .....	61
	G. Efisiensi Alokasi .....	64
	H. Optimasi Alokasi Faktor Produksi .....	64
	I. Pembahasan .....	67
	a. Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat .....	67
	b. Optimasi Alokasi .....	69
	c. Proporsi Penggunaan Input .....	75
V.	SIMPULAN DAN SARAN	
	A. Simpulan .....	78
	B. Saran .....	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi Tanaman Padi Sawah menurut Kabupaten/Kota (Ton) tahun 2010-2015. ....	4
2. Tabel Penduduk yang Bekerja menurut Lapangan Pekerjaan dan Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung, 2015 .....	5
3. Lahan Sawah kabupaten Lampung Selatan tahun (ha), 2013 .....	6
4. Luas Panen dan Produksi Padi tahun 2015 .....	7
5. Penelitian Terdahulu .....	30
6. Definisi Operasional Variabel .....	38
7. Proses Perhitungan Ki .....	47
8. Luas Lahan Sawah di Kecamatan Candipuro .....	49
9. Karakteristik Usia Responden di Kecamatan Candiuro .....	50
10. Karakteristik Tingkat Pendidikan Responden di Kecamatan Candipuro .....	51
11. Distribusi Produksi Padi Sawah di Kecamatan Candipuro .....	51
12. Distribusi Luas lahan Padi Sawah di Kecamatan Candipuro .....	52
13. Distribusi Bibit Padi Sawah di Kecamatan Candipuro .....	53
14. Distribusi Tenaga Kerja Padi Sawah di Kecamatan Candipuro .....	54
15. Distribusi Pupuk Padi Sawah di Kecamatan Candipuro .....	55
16. Hasil Regresi menggunakan <i>Eviews 9</i> .....	56
17. Hasil Uji Normalitas .....	58
18. Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	59
19. Hasil Uji Autokorelasi .....	60
20. Hasil Uji Multikolinieritas .....	60
21. Hasil Uji t .....	61
22. Hasil Uji f .....	63
23. Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah .....	64
24. Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Tahapan Proses Produksi .....	25
2. Gambar Kerangka Pemikiran .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampirann	Halaman
1. Kuesioner .....	L-1
2. Hasil Rekapitulasi Kuesioner 1 .....	L-4
3. Hasil Rekapitulasi Kuesioner 2 .....	L-7
4. Hasil Regresi .....	L-10
5. Hasil Uji Normalitas .....	L-11
6. Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	L-12
7. Hasil Uji Autokorelasi .....	L-12
8. Hasil Uji Multikolinieritas .....	L-12
9. Hasil Perhitungan TPP dan MPPXi .....	L-13
10. Hasil Perhitungan Ki .....	L-15

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara berkembang dimana sektor pertanian menyumbang pendapatan nasional dalam perekonomian. Hal ini didukung dengan wilayah yang sangat luas sehingga sangat cocok untuk budidaya berbagai macam komoditas pertanian, seperti pertanian padi, palawija, beternak, perkebunan teh, menanam kelapa sawit, membuka agro bisnis, dan lain- lain. Oleh karena itu sektor pertanian dapat dikembangkan menjadi sektor yang strategis. Hal ini disebabkan selain sektor pertanian merupakan penyedia kebutuhan pangan, sektor ini juga memasok kebutuhan faktor produksi bagi sektor industri dan sektor -sektor lain. Selain itu sebagian besar anggota masyarakat menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian ( Soekartawi, 1996: 164).

Indonesia masih merupakan negara pertanian, artinya pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang bekerja pada sektor pertanian atau dari produk nasional yang berasal dari pertanian. (Mubyarto, 1989: 12)

Pertanian sebaiknya tidak lagi dipandang sebagai usaha tradisional yang berskala kecil. Pertanian seharusnya lebih dipandang sebagai suatu usaha yang apabila dijalankan dan dikelola dengan baik maka akan sangat menguntungkan, sehingga produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang mampu bersaing. Untuk itu

usahatani tidak saja memerlukan teknologi pertanian yang mampu meningkatkan kualitas, tetapi juga memerlukan manajemen yang baik dalam pengelolaannya.

Usaha untuk meningkatkan produksi pertanian sebagai realisasi dari pembangunan pertanian ditempuh dengan cara ekstensifikasi, intensifikasi, dan diversifikasi. Usaha ekstensifikasi pada umumnya diartikan perluasan tanah pertanian dengan cara mengadakan pembukaan tanah- tanah baru (Mubyarto, 1989: 294). Usaha ekstensifikasi biasanya dilakukan diluar Jawa seperti Sumatra, Sulawesi dan Kalimantan.

Usaha intensifikasi dilakukan dengan program panca usahatani yang meliputi: pemilihan bibit unggul, pengolahan lahan yang baik dan benar, pemakaian pupuk yang tepat, baik tepat jumlah maupun tepat waktu, pengairan yang cukup, serta pemberantasan hama penyakit. Bukti nyata dari intensifikasi ini adalah hasil panen yang sebelumnya hanya dapat dinikmati setahun sekali setelah usaha intensifikasi dilaksanakan maka panen bisa dua kali bahkan di daerah tertentu tiga kali. Intensifikasi ini merupakan usaha untuk meningkatkan produktivitas sumber daya serta upaya peningkatan keunggulan daya saing dengan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan sarana produksi yang efisien.

Usaha yang tidak kalah pentingnya dalam meningkatkan hasil pertanian adalah diversifikasi. Diversifikasi pertanian adalah menganekaragamkan hasil pertanian dengan memanfaatkan tanah, air, dan teknologi baru (Mubyarto, 1989: 255). Contoh dilahan kebun singkong ditanami juga tanaman kemangi atau cabai disela tanaman singkong maka sekali panen akan mendapatkan tiga keuntungan. Diversifikasi diarahkan untuk dapat meningkatkan optimasi pemanfaatan sumber

daya dengan tetap menjaga kelestariannya, ditujukan untuk memperluas spektrum pembangunan pertanian dalam rangka pengembangan sistem agrobisnis.

Usaha-usaha di atas perlu ditingkatkan dengan penyelenggaraan yang makin terpadu dan disesuaikan dengan kondisi tanah, air, iklim, pola tata ruang, pembangunan sektor lain, serta kehidupan dan kebutuhan dari masyarakat setempat. Kebijakan yang dilakukan pemerintah diarahkan untuk mewujudkan usahatani yang semakin maju, dan efisien. Dalam kenyataannya banyak kendala yang menyebabkan timbulnya kesulitan untuk mencapai kondisi efisien. Kondisi tersebut dikarenakan adanya faktor-faktor penting bagi petani misalnya, kondisi alam dan harga hasil produksi dan juga faktor-faktor lainnya yang banyak ditentukan oleh keinginan dan keterampilan petani itu sendiri. Penggunaan faktor produksi yang tidak efisien dalam usahatani padi akan menyebabkan pemborosan biaya. Tidak efisiennya penggunaan faktor-faktor produksi disebabkan oleh ketidakmampuan petani untuk dapat menggunakan faktor produksi secara tepat dan sesuai proporsinya.

Salah satu kebutuhan paling pokok masyarakat Indonesia yaitu beras akan terus meningkat dari tahun ketahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat terhadap menu gizi. Sehingga diperlukan ketersediaannya dalam jumlah yang besar serta mutu yang sesuai. Mempertahankan swasembada beras dan kegagalan dalam berusahatani padi serta ketahanan pangan sering kali diakibatkan oleh berbagai faktor, diantaranya kondisi sarana dan prasarana produksi yang kurang mendukung dan cenderung tidak tersedia, juga kondisi lingkungan yang kurang mendukung terutama ketersediaan air, baik yang bersumber dari irigasi maupun curah hujan, dan aspek teknologi yang berkaitan

dengan teknik budidaya tanaman. Provinsi Lampung merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi dalam usaha pertanian padi. Pada tahun 2017 kementerian pertanian mengatakan bahwa, Provinsi Lampung mencapai swasembada padi dan jagung. Kondisi ini merupakan indikasi bahwa Provinsi Lampung memiliki kesempatan besar untuk dapat menjadi salah satu provinsi penghasil padi yang baik di Indonesia dan mampu meningkatkan produktivitas serta efisiensi pada setiap tahunnya.

Salah satu Kabupaten di Provinsi Lampung yang memiliki hasil panen padi sawah yang cukup besar adalah Kabupaten Lampung Selatan. Hasil panen padi sawah Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 1. Produksi Tanaman Padi Sawah Menurut Kabupaten/Kota (Ton) Tahun 2010-2015

Wilayah	Produksi Tanaman Padi Sawah menurut Kabupaten/Kota (Ton)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Lampung Barat	160.080	165.342	177.810	177.810	121.668	112.063
2. Tanggamus	208.553	201.067	212.317	226.628	222.360	284.643
3. Lampung Selatan	370.060	395.437	399.900	441.113	434.969	488.079
4. Lampung Timur	431.981	443.552	492.315	509.949	494.722	564.315
5. Lampung Tengah	570.968	654.545	660.443	673.564	765.007	782.604
6. Lampung Utara	117.088	131.155	139.319	150.339	153.627	168.942
7. Way Kanan	120.487	145.472	137.161	151.674	158.051	149.178
8. Tulang Bawang	187.412	186.728	185.674	186.781	228.049	242.728
9. Pesawaran	139.159	146.317	150.526	153.472	146.428	170.073
10. Pringsewu	111.239	113.284	113.342	120.275	134.274	137.193
11. Mesuji	113.822	87.195	144.304	129.791	132.000	186.216
12. Tulang Bawang Barat	60.245	49.155	66.182	73.473	79.606	88.443
13. Pesisir Barat	-	-	-	72.506	72.213	77.605
14. Bandar Lampung	9.336	8.631	6.752	9.220	8.966	9.997
15. Metro	23.443	24.988	22.555	27.027	18.251	34.410
<b>Provinsi Lampung</b>	<b>2.623.873</b>	<b>2.752.869</b>	<b>2.908.600</b>	<b>3.042.419</b>	<b>3.170.191</b>	<b>3.496.489</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung tahun 2010-2015

Pada Tabel 1 memperlihatkan produksi tanaman padi sawah menurut kabupaten kota, Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu kabupaten penghasil tanaman padi sawah yang cukup besar dan terus meningkat setiap tahunnya. Kabupaten Lampung Selatan menempati posisi ketiga dalam produksi padi sawah setelah Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur. Kabupaten Lampung Selatan juga merupakan salah satu sentra produksi padi untuk Lampung dan Nasional. Sehingga pemerintah terus berupaya dalam peningkatan produktivitas hasil panen padi untuk Kabupaten Lampung Selatan.

Data yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung juga menunjukkan jumlah penduduk Kabupaten Lampung Selatan merupakan yang terbanyak ketiga setelah Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur seperti terlihat dalam Tabel berikut:

Tabel 2. Penduduk yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Tingkat Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung (orang) Tahun 2015

Kabupaten/kota	Pertanian	Manufaktur	Jasa	Total
1. Kab. Lampung Barat	122.855	3.485	24.352	150.692
2. Kab. Tanggamus	183.640	22.160	58.912	264.712
3. Kab. Lampung Selatan	191.292	78.806	121.752	391.850
4. Kab. Lampung Timur	235.679	89.859	147.432	472.970
5. Kab. Lampung Tengah	276.108	131.035	206.882	614.025
6. Kab. Lampung Utara	156.402	22.004	79.867	258.273
7. Kab. Way Kanan	152.244	13.244	38.087	203.575
8. Kab. Tulang Bawang	97.599	28.924	53.126	179.649
9. Kab. Pesawaran	89.812	26.466	56.395	172.673
10. Kab. Pringsewu	57.724	49.404	65.582	172.710
11. Kab. Mesuji	58.112	7.512	17.880	83.504
12. Kab. Tulang Bawang Barat	81.818	10.242	34.652	126.712
13. Kab. Pesisir Barat	44.480	5.796	18.857	69.133
14. Kota Bandar Lampung	16.391	88.174	302.625	407.190
15. Kota Metro	8.973	11.959	46.658	67.590
<b>Provinsi Lampung</b>	<b>1.773.129</b>	<b>589.070</b>	<b>1.273.059</b>	<b>3.635.258</b>

Sumber BPS Provinsi Lampung, 2015

Pada Tabel 2 dijelaskan penduduk yang bekerja menurut lapangan pekerjaan pada tingkat kabupaten/kota, jumlah Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Lampung Selatan adalah sebanyak tujuh belas Kecamatan. Jadi, untuk rata-rata jumlah penduduk yang menjadi petani pada setiap Kecamatan yang ada di Kabupaten Lampung Selatan kurang lebih sebanyak 11.252 jiwa.

Luas lahan sawah yang terdapat di Kabupaten Lampung Selatan juga terbilang cukup luas. Berikut Tabel luas lahan per Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan:

Tabel 3 Luas Lahan Sawah Kabupaten Lampung Selatan (ha) Tahun 2013

<b>Kecamatan</b> <i>District</i>	<b>Irigasi</b> <i>Irrigation</i>	<b>Tadah Hujan</b> <i>Rainfed</i>	<b>Rawa Pasang Surut</b> <i>Tidal Marsh</i>	<b>Rawa Lebak</b> <i>Lebak Swamp</i>	<b>Jumlah</b> <i>Total</i>
1. Natar	891	3.865	0	0	4.756
2. Jati Agung	0	4.245	0	0	4.245
3. Tanjung Bintang	0	1.752	0	0	1.752
4. Tanjung Sari	0	713	0	0	713
5. Katibung	0	991	0	0	991
6. Merbau Mataram	46	1.624	0	0	1.670
7. Way Sulan	749	1.171	0	0	1.920
8. Sidomulyo	544	2.231	0	0	2.775
9. Candipuro	2.752	2.826	0	0	5.578
10. Way Panji	0	2.251	0	0	2.251
11. Kalianda	1.048	1.907	0	0	2.955
12. Rajabasa	431	60	0	0	491
13. Palas	1.240	4.640	0	0	5.880
14. Sragi	0	2.825	0	0	2.825
15. Penengahan	1.940	285	0	0	2.225
16. Ketapang	510	2.721	0	0	3.231
17. Bakauheni	0	474	0	0	474
<b>Lampung Selatan</b>	<b>10.151</b>	<b>34.581</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44.732</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2013

Tabel 3 menyajikan data luas lahan sawah terbesar di Kabupaten Lampung Selatan adalah Kecamatan Palas. Sedangkan Kecamatan Candipuro adalah

wilayah yang memiliki luas lahan terbesar kedua, kemudian di susul Kecamatan Natar dan Jati Agung.

Kabupaten Lampung Selatan juga memiliki beberapa wilayah Kecamatan yang menjadi penghasil padi cukup besar seperti terlihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Luas Panen dan Produksi Padi Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015

Kecamatan	Luas Panen dan Produksi Padi		Produktivita Lahan (Ton/Ha)
	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	
1. Natar	8.176	45.281	553,828
2. Jati Agung	5.329	29.513	553,819
3. Tanjung Bintang	2.632	14.577	553,837
4. Tanjung Sari	1.57	8.695	553,822
5. Katibung	1.743	9.653	553,815
6. Merbau Mataram	2.807	15.546	553,830
7. Way Sulan	2.959	16.388	553,836
8. Sidomulyo	5.835	32.316	553,830
9. Candipuro	10.755	59.564	553,826
10. Way Panji	3.916	21.688	553,830
11. Kalianda	5.19	28.743	553,815
12. Rajabasa	2.68	14.842	553,806
13. Palas	18.627	103.161	553,825
14. Sragi	3.838	21.256	553,830
15. Penengahan	5.909	32.725	553,816
16. Ketapang	4.998	27.68	553,822
17. Bakauheni	1.165	6.452	553,820
<b>Lampung Selatan</b>	<b>88.129</b>	<b>48.8079</b>	<b>553,823</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2015

Pada Tabel 4 memperlihatkan luas panen dan produksi padi di Kabupaten Lampung Selatan, terlihat beberapa wilayah yang memiliki produksi padi sawah yang cukup besar seperti Kecamatan Palas dan Candipuro. Hasil panen tersebut juga dilihat dari luas panen yang dimiliki tiap Kecamatan. Luas lahan pada Tabel tersebut merupakan total lahan yang dapat di panen petani dalam setahun, artinya dalam kurun waktu setahun para petani dapat memanen lebih dari sekali tergantung pada sistem tanam yg di terapkan petani. Contohnya Kecamatan

Candipuro yang memiliki luas panen 10.755 ha dan mampu menghasilkan panen padi sawah sebanyak 59.564 ton pada tahun 2015 sedangkan luas lahan yang dimiliki Kecamatan Candipuro adalah seluas 5.578 ha. Kondisi ini menunjukkan bahwa Kecamatan Candipuro memiliki hasil panen yang lumayan besar meskipun masih dikalahkan oleh Kecamatan Palas yang memiliki luas lahan yang hanya sedikit lebih luas dari Kecamatan Candipuro yaitu seluas 5.880 ha namun mampu menghasilkan panen sebanyak 1.031.61 ton dengan luas panen 18.627 ha. Keadaan tersebut mencerminkan bahwa hasil panen padi sawah di Kecamatan Candipuro masih belum se-produktif Kecamatan Palas meskipun luas lahan sawah yang dimiliki tidak jauh berbeda. Dengan demikian, maka peneliti tertarik untuk meneliti apakah produksi padi sawah di Kecamatan Candipuro sudah mencapai optimum atau belum.

Di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan, umumnya para petani padi sawah mengelola usahatannya dengan memanfaatkan hujan atau biasa disebut pertanian tadah hujan. Kondisi ini memungkinkan para petani hanya bisa memanen hasil usahatani padinya sekali dalam setahun karena musim hujan yang hanya terjadi setahun sekali.

Pada masa selebihnya atau pada saat musim kemarau tiba, lahan persawahan sebagian besar dibiarkan tanpa ada aktivitas pertanian yang dilakukan. Dengan demikian para petani hanya mengandalkan hasil dari panen yang setahun sekali tersebut. Tapi pada sebagian kecil pemilik lahan persawahan, mereka menyewakan lahan persawahannya untuk dijadikan lahan tanam bagi tanaman lain semisal cabai. Kondisi ini bisa memungkinkan lahan persawahan tetap produktif

meski yang dihasilkan bukan padi melainkan tanaman lain yang hasil panennya pun belum tentu baik karena ditanam pada musim kemarau.

Pada sebagian kecil lainnya juga para pemilik lahan persawahan sengaja membuat sumur bor di tengah lahan persawahan mereka. Kondisi ini memungkinkan para petani dapat mengalirkan air di lahan persawahan agar lahan dapat ditanami padi kembali meskipun pada musim kemarau. Selain mengandalkan sumur bor, petani yang lahan persawannya dekat dengan irigasi air di sawah, dapat mengandalkan aliran air yang tersisa untuk kebutuhan air di lahan persawahannya. Dengan begitu lahan persawahan tetap produktif meski pada saat musim kemarau. Akan tetapi hasil panen yang dihasilkan tentunya berbeda dengan hasil panen padi sawah saat musim hujan karena perbedaan yang signifikan pada kondisi musim dan kendala yang dihadapi saat musim kemarau. Sistem tanam yang telah dijelaskan diatas biasa disebut oleh masyarakat sekitar adalah sistem tanam *gadu*. Masyarakat sekitar menganggap sistem tanam tersebut merupakan usaha yang untung-untungan karena tidak menjamin hasil yang baik.

Sebagian besar petani di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan mengolah lahan persawahannya masih dengan cara yang tradisional. Mulai dari persiapan hingga masa panen tiba, sebagian besar petani masih mengandalkan tenaga fisik manusia. Namun pada sebagian wilayah, teknologi modern mulai digunakan pada proses pertanian. Yang paling banyak digunakan saat ini adalah mesin pembajak sawah dan mesin panen otomatis. Mesin pembajak sawah memungkinkan para petani untuk membajak sawah dengan lebih cepat dibandingkan dengan menggunakan pembajak sawah tradisional yang masih dengan tenaga sapi sebagai penggeraknya. Demikian pula dengan mesin panen

otomatis yang digunakan petani, memungkinkan proses pemanenan menjadi lebih cepat dan tidak memerlukan tenaga fisik manusia yang terlalu banyak.

## **B. Rumusan Masalah**

Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu daerah potensial untuk pengembangan sektor pertanian sawah. sektor pertanian sawah tersebut menjadi salah satu penyumbang produksi padi di Provinsi Lampung. Kecamatan Candipuro merupakan salah satu wilayah yang memiliki luas lahan dan hasil panen terbesar di Kabupaten Lampung Selatan dan salah satu sentra produksi padi di Kabupaten Lampung Selatan.

Dari pemaparan rumusan masalah di atas, ada pertanyaan penelitian yang diajukan oleh penulis, yaitu :

1. Apakah faktor luas lahan, tenaga kerja, bibit, dan pupuk akan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan?
2. Bagaimanakah tingkat efisiensi alokasi faktor produksi pada produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan ?
3. Bagaimanakah proporsi optimum alokasi penggunaan faktor produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan,
2. Menganalisis tingkat efisiensi harga atau alokasi faktor produksi, pada padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan,
3. Menganalisis proporsi optimum alokasi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan,

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil pembahasan dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik bagi pihak-pihak yang terlibat. Adapun manfaatnya antara lain :

#### **a. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat secara teoritis, sekurang-kurangnya dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan.

#### **b. Manfaat Praktis**

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memperluas dan memperdalam pengetahuan serta wawasan peneliti mengenai efisiensi alokasi faktor produksi produksi usaha padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan. Selain itu,

penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu sumbangsih peneliti bagi dunia akademik.

2. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan maupun bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan di sektor pertanian, terutama untuk meningkatkan jumlah produksi dan efisiensi alokasi faktor produksi usaha padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan.
3. Bagi masyarakat diharapkan dapat memberikan informasi tentang tingkat efisiensi alokasi faktor produksi padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan.

## **II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS**

### **A. Pengertian Usahatani**

Ilmu usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki (yang dikuasai) sebaik-baiknya dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*) (Soekartawi, 1995: 1).

Menurut Mubyarto (1989: 66) Usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat di tempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tubuh tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan atas tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah dan sebagainya. Usahatani dapat berupa usaha bercocok tanam atau memelihara ternak.

Dalam usahatani juga terdapat suatu kajian yaitu ekonomi pertanian. Ekonomi pertanian merupakan gabungan dari ilmu ekonomi dengan ilmu pertanian. Ilmu ini menjadi satu ilmu tersendiri yang mempunyai manfaat yang besar dan berarti dalam proses pembangunan dan pemacu pertumbuhan ekonomi suatu negara. Di dalamnya tercakup analisis ekonomi dari proses (teknis) produksi dan hubungan-

hubungan sosial dalam produksi pertanian, hubungan antar faktor produksi, serta hubungan antarfaktor produksi dan produksi itu sendiri. Analisis juga diterapkan sesudah proses produksi, antara lain mengkaji hubungan antara produksi dengan kebutuhan yang sangat erat kaitannya dengan harga dan pendapatan. Dan seorang ahli ekonomi pertanian paling tidak harus mengetahui dan mendalami dasar-dasar pertanian untuk dapat berbuat lebih banyak dalam proses pembangunan pertanian (Daniel, 2004: 15)

### **B. Tujuan Usahatani**

Suatu prinsip dasar pembangunan nasional kita adalah *Trilogi pembangunan* yaitu *stabilitas* nasional yang mantap dan dinamis, *pertumbuhan ekonomi* yang tinggi dan *pemerataan* pembangunan dan hasil-hasilnya. Trilogi ini merupakan satu kesatuan yang utuh meskipun urut-urutannya bisa diubah sesuai situasi dan kondisi pada suatu waktu. Bagi pertanian dan petani sebagai pelaku produksi, terwujudnya trilogi pembangunan jelas sekali pentingnya karena *kestabilan* harga-harga misalnya lebih memantapkan petani dalam “perencanaan” usahataniya, *pertumbuhan* yang berarti peningkatan *efisiensi* menjamin peningkatan margin keuntungan usahataniya, sedangkan *pemerataan* juga akan menjamin kenaikan pendapatan dan tenaga beli petani secara merata. (Mubyarto, 1989: 295)

Dalam menyelenggarakan usahatani setiap petani berusaha agar hasil panennya banyak. Kalau hasil panen berupa padi maka petani ingin agar panen ini cukup untuk memberi makan seluruh keluarganya sampai dengan panen yang akan datang. Ia akan lebih berbahagia lagi bila panen tersebut cukup besar sehingga bahkan terdapat sisa untuk dijualnya ke pasar dan hasil penjualannya

dapat dipakai untuk membeli pakaian, alat-alat rumah tangga atau alat-alat pertanian. (Mubyarto, 1989: 67)

Petani juga bertujuan untuk dapat memaksimalkan keuntungan dari produksi usahatannya yang didapat dari penjualan hasil panen. Efisiensi pun harus tercapai pada aspek teknis sehingga petani mampu menekan biaya serendah mungkin pada usahatannya. Para petani juga berperan dalam aspek kesejahteraan masyarakat dengan memenuhi kebutuhan masyarakat dengan hasil panen atau produksinya.

### **C. Proses Produksi Usahatani Padi Sawah**

Dalam usahatani padi sawah, proses produksi tentunya memiliki peran yang sangat penting. Dalam proses produksi uahatani padi sawah terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan oleh petani dari mulai persiapan sampai pada hasil akhir proses tersebut yang berupa padi dari hasil panen. Adapun langkah-langkah atau proses produksi padi sawah adalah sebagai berikut:

#### **a. Persiapan media tanam**

Media tanam untuk menanam padi haruslah disiapkan minimal dua minggu sebelum penanaman. Persiapan dilakukan dengan mengolah tanah sebagai media tanam. Tanah harus dipastikan bebas dari gulma dan rumput liar. Jangan sampai pertumbuhan tanaman padi terganggu karena harus berbagi nutrisi dan air dengan rumput-rumput liar. Jika sudah bebas dari tanaman liar, basahi tanah dengan air lalu lakukan pembajakan. Pembajakan dilakukan untuk mempersiapkan tanah dalam keadaan lunak dan gembur serta cocok untuk penanaman. Di zaman modern ini pembajakan tidak lagi dilakukan dengan mencangkul tetapi dengan

menggunakan sapi ataupun mesin pembajak sawah/ traktor. Setelah melalui pembajakan, kembali genangi media tanam dengan air. Air diberikan dalam jumlah banyak untuk menutupi seluruh lahan dengan ketinggian hingga 10 cm. Biarkan air pada media tanam terus menggenang. Air yang menggenang selama dua minggu akan menyebabkan media tanam menjadi berlumpur dan racun pun dapat hilang karena ternetralisir.

b. Pemilihan bibit

Bibit pada tanaman padi harus melalui pengujian terlebih dahulu untuk menentukan kualitasnya. Pengujian dilakukan dengan merendam sekitar 100 butir benih padi dalam air. Setelah dua jam periksalah benih tersebut. Cara menanam benih padi yaitu dengan Pemeriksaan benih dilakukan dengan mengidentifikasi perubahan pada benih. Jika terdapat lebih dari 90 butir benih atau lebih dari 90% benih mengeluarkan kecambah, maka artinya benih tersebut berkualitas unggul dan bermutu tinggi. Tentu benih yang berkualitas unggul dan bermutu tinggi inilah yang layak untuk dibudidayakan. Sedangkan jika benih tidak menunjukkan tanda seperti yang disebutkan diatas, artinya benih tersebut tidak disarankan untuk dibudidayakan. Setelah menentukan benih yang akan dijadikan bibit, maka dapat dilakukan persemaian segera.

c. Persemaian

Persemaian dilakukan setelah menentukan bibit yang unggul. Bibit unggul tersebut kemudian akan disemai di wadah persemaian. Wadah persemaian terlebih dahulu harus disiapkan. Kebutuhan wadah semai diberikan dalam

perbandingan sebesar 1 : 20. Misalkan akan menggunakan lahan sawah sebesar 1 hektar maka wadah persemaiannya sekitar 20 m<sup>2</sup>. Lahan pada wadah persemaian haruslah juga berair dan berlumpur. Jika lahan persemaian sudah siap, sebarkan benih yang telah berkecambah dengan merata.

d. Penanaman

Proses penanaman dilakukan setelah benih pada proses persemaian telah tumbuh daun sempurna sebanyak tiga hingga empat helai. Jangka waktu dari persemaian ke bibit siap tanam umumnya sekitar 2 sampai 3 minggu. Jika sudah siap tanam, pindahkan bibit dari lahan semai ke lahan tanam. Pemindahan dilakukan dengan hati-hati dan tidak merusak tanaman. Penanaman dilakukan pada lubang-lubang tanam yang telah disiapkan. Khusus untuk tanaman padi dalam satu lubang dapat ditanam dua bibit sekaligus. Penanaman dilakukan dengan memasukkan bagian akar membentuk huruf L agar akar dapat tumbuh dengan sempurna. Kedalaman bibit ditanam pun ditentukan berkisar pada rentang 1 cm hingga 10 cm dan dengan jarak tanam kurang lebih 15 cm.

e. Perawatan lahan

Perawatan dilakukan dengan tiga hal yaitu penyiangan, pengairan, dan pemupukan. Penyiangan dilakukan dengan menjaga kebersihan lahan dari tanaman pengganggu. Penyiangan harus dilakukan rutin setiap periode waktu tertentu. Bisa dilakukan dua minggu sekali atau tiga minggu sekali. Pengairan diberikan sesuai kebutuhan. Seperti pada tanaman lainnya, pastikan tidak ada kekurangan atau kelebihan air. Selanjutnya untuk

pemupukan, dilakukan pertama kali setelah tanaman padi berusia satu minggu. Jenis pupuk yang diberikan adalah pupuk urea dengan dosis 100 kg per hektar dan pupuk TPS dengan dosis 50 kg per hektar. Pemupukan selanjutnya dilakukan setelah 25 hari hingga 30 hari setelah penanaman. Diberikan kembali pupuk urea dengan dosis 50 kg per hektar dan pupuk Phonska dengan dosis 100 kg per hektar.

f. Pencegahan hama dan penyakit

Hama dan penyakit dapat dicegah dengan memberikan pestisida.

g. Pemanenan

Panen dilakukan dengan tanda-tanda padi yang sudah menguning dan merunduk. Gunakan sabit gerigi untuk memanen dan letakkan hasil panen pada tikar dengan merontokkan beras dari dalam bulir-bulir padi yang ada. Pada era modern saat ini, sudah banyak petani yang menggunakan mesin panen yang lebih efektif dan efisien karena dapat memanen padi sawah lebih cepat dan tidak banyak menggunakan tenaga kerja manusia.

#### **D. Pemasaran Hasil Produksi**

Pengertian pasar yang sering disarankan oleh para ahli ekonomi adalah sekumpulan pembeli dan penjual yang melakukan transaksi atas sejumlah produk atau kelas produk tertentu. Pasar juga dapat diartikan sebagai tempat terjadinya penawaran dan permintaan, transaksi, tawar menawar nilai (harga), dan atau terjadinya pemindahan kepemilikan melalui kesepakatan harga, cara pembayaran, cara pengiriman, tempat pengambilan atau penerimaan produk, jenis dan jumlah produk, spesifikasi serta mutu produk. Pasar pertanian merupakan tempat dimana

terdapat transaksi antara kekuatan penawaran dan permintaan produk pertanian, terjadi tawar-menawar nilai produk, terjadi pemindahan kepemilikan dan terjadi kesepakatan-kesepakatan yang berhubungan dengan pemindahan kepemilikan. Pasar komoditas pertanian merupakan tempat bertemunya permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) dalam *bergaining* antara petani sebagai penjual dan pembeli sebagai konsumen atau perantara (tengkulak, pengumpul, pedagang besar, dan pengecer) sehingga terjadi perpindahan kepemilikan.

Pemasaran komoditas pertanian merupakan kegiatan atau proses pengaliran komoditas pertanian dari produsen (petani) sampai ke konsumen atau pedagang perantara (tengkulak, pengumpul, pedagang besar, dan pengecer) berdasarkan pendekatan sistem pemasaran (*marketing system approach*), kegunaan pemasaran (*marketing utility*), dan fungsi-fungsi pemasaran (*marketing function*) (Rahim, 2008: 107).

Proses penyaluran produk sampai ke tangan konsumen akhir dapat menggunakan saluran yang panjang ataupun pendek sesuai dengan kebijaksanaan saluran distribusi yang ingin dilaksanakan perusahaan. Dengan demikian, rantai distribusi menurut bentuknya dibagi dua, yaitu: pertama, saluran distribusi langsung (*direct channel of distribution*) yaitu penyaluran barang-barang atau jasa-jasa dari produsen ke konsumen dengan tidak melalui perantara. Kedua, saluran distribusi tak langsung (*indirect channel of distribution*) yaitu bentuk saluran distribusi yang menggunakan jasa perantara dan agen untuk menyalurkan barang atau jasa kepada para konsumen. Perantara adalah mereka yang membeli dan menjual barang-barang tersebut dan memilikinya, mereka bergerak di bidang perdagangan besar atau pengecer (Rahim, 2008 : 113).

Para petani di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan, umumnya memasarkan hasil panen atau produksinya melalui saluran distribusi tidak langsung. Yaitu dengan menjual hasil panen kepada pengumpul-pengumpul (tengkulak) yang ada di desa atau Kecamatan setempat.

#### **E. Efisiensi Usahatani**

Efisiensi adalah rasio output dan input, dan atau perbandingan antara masukan dan keluaran. Efisiensi juga merupakan nilai hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari kesatuan antara faktor produksi dan input produksi. Menurut Soekartawi (1994: 41) penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis jika faktor produksi digunakan mencapai produksi maksimum atau optimal.

Menurut Soekartawi (1994: 41), pengertian efisiensi dapat dibedakan menjadi tiga yaitu:

1. Efisiensi teknis adalah efisiensi yang menghubungkan antara produksi sebenarnya dengan produksi maksimum. Efisiensi teknis akan tercapai apabila petani mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi tinggi dapat tercapai,
2. Efisiensi harga atau alokasi menunjukkan hubungan biaya dan output. Efisiensi harga dapat tercapai jika dapat memaksimumkan keuntungan yaitu menyamakan produk marjinal setiap faktor produksi dengan harganya. Cara ini dapat ditempuh dengan membeli faktor produksi dengan harga murah dan menjual hasil pada harga yang relatif tinggi,
3. Efisiensi ekonomi adalah suatu kondisi produksi yang menggunakan input dan biaya seminimal mungkin mampu menghasilkan sejumlah output

tertentu, atau dengan menggunakan input dan biaya tertentu mampu menghasilkan output maksimal. Efisiensi ekonomi tercapai jika efisiensi teknis dan efisiensi harga atau alokatif tercapai.

Menurut Soekartawi (2002: 45), dalam melakukan usaha pertanian, seorang pengusaha atau katakanlah seorang petani akan selalu berpikir bagaimana ia mengalokasikan input seefisien mungkin untuk dapat memperoleh produksi yang maksimal. Cara pemikiran yang demikian adalah wajar mengingat petani melakukan konsep bagaimana memaksimumkan keuntungan. Dalam ilmu ekonomi cara berpikir demikian sering disebut dengan pendekatan memaksimumkan keuntungan atau profit maximization. Di lain pihak, manakala petani dihadapkan pada keterbatasan biaya dalam melaksanakan usahatani, maka mereka juga tetap mencoba bagaimana meningkatkan keuntungan tersebut dengan kendala biaya usaha tani yang terbatas. Suatu tindakan yang dapat dilakukan adalah bagaimana memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menekan biaya produksi sekecil-kecilnya. Pendekatan seperti ini dikenal dengan istilah meminimumkan biaya atau cost minimization. Prinsip kedua pendekatan tersebut, yaitu profit maximization dan cost minimization adalah sama saja, yaitu bagaimana memaksimumkan keuntungan yang diterima petani atau seorang produsen atau seorang pengusaha pertanian. Kedua pendekatan tersebut mungkin dapat pula dikatakan sebagai pendekatan serupa tapi tak sama. Ketidaksamaan ini tentu saja kalau dilihat dari segi "sifat" atau behavior petani yang bersangkutan. Petani besar atau pengusaha besar selalu atau seringkali berprinsip bagaimana memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya melalui profit maximization karena mereka tidak dihadapkan pada keterbatasan pembiayaan. Sebaliknya untuk

petani kecil atau petani subsisten sering bertindak sebaliknya yaitu bagaimana memperoleh keuntungan dengan keterbatasan yang mereka miliki.

## **F. Fungsi Produksi**

Fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan hubungan ketergantungan antara tingkat input yang digunakan dalam proses produksi dengan tingkat output yang di hasilkan. faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah input dan jumlah produksi selalu juga disebut sebagai output.

Fungsi produksi secara matematis sebagai berikut :

$$Q = F (K,L,R,T)$$

Penjelasan :

Q = Jumlah output (hasil)

K = Kapital (Modal)

L = Labour (Tenaga Kerja)

R = Raw Material (Kekayaan)

T = Teknologi

### 1. Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Salah satu model pengukuran produktivitas yang sering digunakan adalah pengukuran berdasarkan pendekatan fungsi produksi Cobb-Douglas, yaitu suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua variabel atau lebih, variabel yang satu disebut variabel independent (Y) dan yang lain disebut variabel dependent (X).

Cobb-Douglas itu sendiri merupakan bentuk fungsional dari fungsi produksi secara luas digunakan untuk mewakili hubungan output untuk input. Hal ini

diusulkan oleh Knut Wicksell (1851-1926), dan diuji terhadap Bukti statistik oleh Charles Cobb dan Paul Douglas di 1900-1928.

Kelebihan dari fungsi produksi Cobb-Douglas:

1. Bentuk fungsi produksi Cobb-Douglas bersifat sederhana dan mudah penerapannya.
2. Fungsi produksi Cobb-Douglas mampu menggambarkan keadaan skala hasil (*return to scale*), apakah sedang meningkat, tetap atau menurun.
3. Koefisien-koefisien fungsi produksi Cobb-Douglas secara langsung menggambarkan elastisitas produksi dari setiap input yang digunakan dan dipertimbangkan untuk dikaji dalam fungsi produksi Cobb-Douglas itu.
4. Koefisien intersep dari fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan indeks efisiensi produksi yang secara langsung menggambarkan efisiensi penggunaan input dalam menghasilkan output dari sistem produksi yang dikaji .

Kekurangan dari fungsi produksi Cobb-Douglas:

1. Spesifikasi variabel yang keliru akan menghasilkan elastisitas produksi yang negatif atau nilainya terlalu besar atau terlalu kecil.
2. Kesalahan pengukuran variabel ini terletak pada validitas data, apakah data yang dipakai sudah benar, terlalu ekstrim ke atas atau sebaliknya. Kesalahan pengukuran ini akan menyebabkan besaran elastisitas menjadi terlalu tinggi atau terlalu rendah.
3. Dalam praktek, faktor manajemen merupakan faktor yang juga penting untuk meningkatkan produksi, tetapi variabel ini kadang-kadang terlalu sulit

diukur dan dipakai dalam variabel independent dalam pendugaan fungsi produksi Cobb-Douglas.

Rumus fungsi produksi

$$Y = AL K$$

Keterangan :

Y = Total produksi (nilai moneter semua barang yang diproduksi dalam setahun)

L = Tenaga kerja input

K = Modal input

A = Produktivitas faktor total

dan adalah elastisitas output dari tenaga kerja dan modal, masing-masing.

Fungsi produksi Cobb-Douglas (Soekartawi, 2002: 84)

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} e^{Et}$$

Dimana:

Y = Variabel yang dijelaskan

X = Variabel yang menjelaskan

a,b = Besaran yang akan diduga

e = Logaritma Natural,  $e = 2,718$

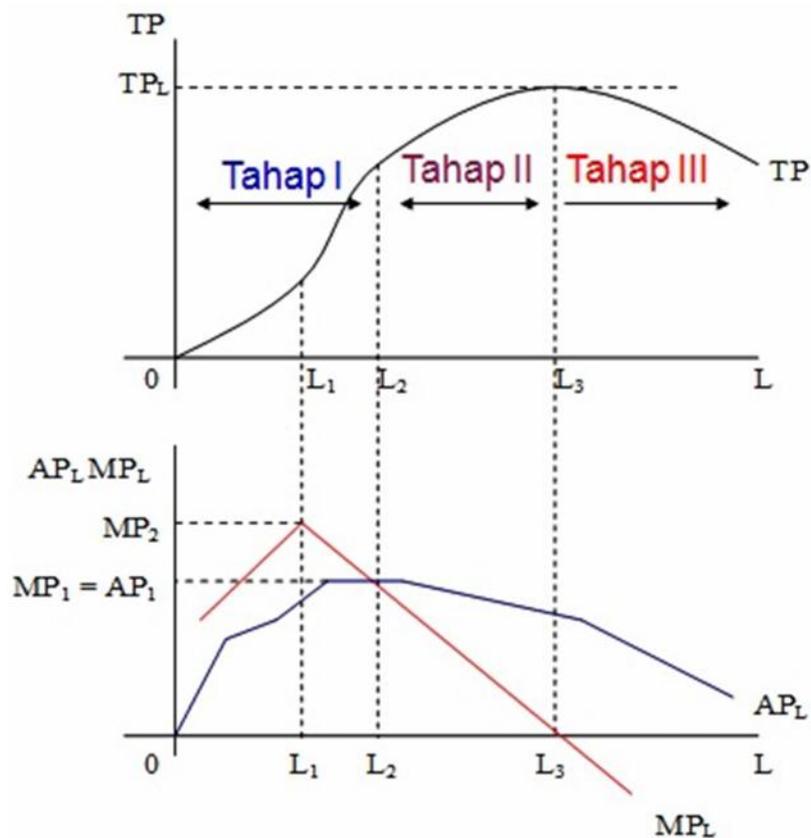
Et = Kesalahan (*Error term*)

Dalam suatu proses produksi terdapat hubungan antara *Total Physical Product* (TPP), *Marginal Physical Product* (MPP) dan *Average Physical Product* (APP).

Ketiga hal tersebut mempunyai hubungan yang erat dan bermanfaat, biasanya digunakan sebagai kajian dalam pengambilan kebijakan dalam perhitungan usaha. Dengan mengetahui hubungan antara TPP, MPP dan APP dalam proses produksi, dapat diketahui hubungan antara penggunaan faktor produksi dengan hasil yang akan diperoleh dan juga dapat diketahui elastisitas produksi yang

sekaligus juga akan diketahui apakah proses produksi yang sedang berjalan dalam keadaan elastisitas produksi yang rendah atau sebaliknya (Daniel, 2004: 130).

Dalam proses produksi dibagi menjadi 3 tahap, tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Sumber: Bilqis, Femalia Latifa. Pengertian Fungsi Produksi, 2015.

Gambar 1: Tahapan Proses Produksi

Pada gambar tahapan proses produksi tersebut dapat dijelaskan:

1. Tahap 1, *Marginal Product* (MP) yang terus menaik pada keadaan *Total Product* (TP) juga menaik (*increasing rate*)
2. Tahap II, *Marginal Product* (MP) terus menurun pada keadaan *Total Product* (TP) juga menaik (*decreasing rate*)

3. Tahap III, *Marginal Product* (MP) terus menurun sampai angka negatif bersamaan dengan *Total Product* (TP) yang juga menurun (*decreasing negative*).

#### **G. Efisiensi Harga atau Alokasi Faktor Produksi**

Menurut Soekartawi (2002: 4), tersedianya sarana atau faktor produksi atau input, belum berarti produktivitas yang diperoleh petani akan tinggi. Namun bagaimana petani melakukan usahanya secara efisien adalah upaya yang sangat penting. Dalam kaitannya dengan konsep efisiensi ini, dikenal adanya konsep efisiensi teknis (*technical efficiency*), efisiensi harga (*price efficiency* atau *allocative efficiency*), dan efisiensi ekonomi (*economic efficiency*). Bila petani mendapatkan keuntungan yang besar dari usahatannya, misalnya karena pengaruh harga, maka petani tersebut dapat dikatakan mengalokasikan faktor produksinya secara efisiensi harga (*price efficiency*). Cara seperti ini dapat ditempuh, misalnya dengan membeli faktor produksi pada harga yang murah, menjual hasil pada saat harga yang relatif tinggi, dan sebagainya.

Efisiensi harga atau alokasi menunjukkan hubungan antara biaya dan output. Efisiensi harga dapat tercapai jika dapat memaksimumkan keuntungan yaitu dengan menyamakan produk marjinal setiap faktor produksi dengan harganya. Dikatakan efisiensi harga atau alokasi jika nilai dari produk marjinal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan.

Menurut Soekartawi (2002: 31), kaitan antara faktor produksi dan produksi, bukan saja sering diterangkan dengan hubungan yang saling mengait satu sama lain dengan melihat hubungan kausal, misalnya dengan menampilkan dalam Tabel dua

atau tiga dimensi, tetapi juga dinyatakan dengan hubungan fungsi produksi. Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara faktor produksi dan produksi yang biasanya dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$y = f(X)$$

Dimana:

y = Produksi, sebagai dependent variable; dan

x = Faktor produksi, sebagai independent variable.

Dalam Debertin (1986), fungsi keuntungan merupakan hasil dari *Total Value Product* (TVP) dikurang *Total fixed Cost* (TFC), atau dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi = TVP - TFC$$

Persamaan juga dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\pi = py - v_1x_1 - v_2x_2$$

Fungsi Produksi:

$$y = f(x_1, x_2)$$

atau:

$$\pi = pf(x_1, x_2) - v_1x_1 - v_2x_2$$

Dimana  $v_1$  dan  $v_2$  adalah variabel yang digunakan dalam proses produksi.

*First Order Condition* (FOC) dibutuhkan agar keuntungan mencapai maksimum, atau dapat ditulis sebagai berikut:

$$\frac{d\pi}{dx_i} = 0$$

$$\frac{d\pi}{dx_i} = \pi_1 = pf_1 - v_1 = 0$$

$$P = Py$$

$$f_1 = MPPx_1$$

$$v_1 = px_1$$

Kondisi efisien penggunaan input  $X_1$

$$Py MPPx_1 - Px_1 = 0$$

$$Py MPPx_1 = Px_1$$

$$\frac{Py MPI x_1}{Px_1} = k_1 = 1$$

$$\frac{d\pi}{dx_i} = \pi_2 = pf_2 - v_2 = 0$$

$$P = Py$$

$$f_2 = MPPx_2$$

$$v_2 = px_2$$

Kondisi efisien penggunaan input  $X_2$

$$Py MPPx_2 - Px_2 = 0$$

$$Py MPPx_2 = Px_2$$

$$\frac{Py MPI x_2}{Px_2} = k_2 = 1$$

Dimana nilai produk marjinal harus sama dengan marjinal faktor biaya marjinal untuk setiap input.

Dalam kenyatannya persamaan diatas tidak selalu sama dengan satu, dan yang sering terjadi adalah:

- a.  $K_i = 1$ , artinya penggunaan faktor produksi  $X_i$  efisien,
- b.  $K_i > 1$ , artinya penggunaan faktor produksi  $X_i$  belum efisien, untuk mencapai efisien maka input perlu ditambah,
- c.  $K_i < 1$ , artinya penggunaan faktor produksi  $X_i$  tidak efisien, untuk mencapai efisien maka input perlu dikurangi.

Untuk menyederhanakan notasi, output untuk suatu periode produksi tertentu dengan satu faktor variabel karena output diukur dalam ukuran fisik, maka  $y$  merupakan *Total Physical Product*:

$$y = f(x) = TPP$$

produk marjinal fisik atau *Marginal Physical Product* (MPP) adalah perubahan output yang disebabkan oleh perubahan penambahan penggunaan input produksi. Umumnya penambahan pemakaian input dilakukan secara bertahap sebesar 1 unit. MPP input  $x_1$  dapat dinotasikan sebagai  $MPP_{x_1}$ . Secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$MPP_{x_i} = \frac{d(TPP)}{dx_i} = \frac{dy}{dx_i} = \frac{df(x)}{dx_i} = f^i(x)$$

Dengan demikian, maka Nilai Produksi Marjinal (NPM) faktor produksi X dapat ditulis sebagai berikut (Soekartawi, 2002: 58):

$$Py MPI_{x_i} = Px_i$$

$$MPI_{x_i} = \left[ b_i \left( \frac{y}{x_i} \right) \right]$$

$$NPMx_i = Px_i$$

$$Py(MPI x_i) = NPMx_i$$

$$NPM x_i = \left[ b_i \left( \frac{y}{x_i} \right) Py \right]$$

Dimana

$b_i$  = elastisitas produksi (besaran pengaruh  $x_i$ )

$Y$  = produksi

$P_y$  = harga produksi

$X$  = jumlah faktor produksi  $X$

## H. Tinjauan Empiris

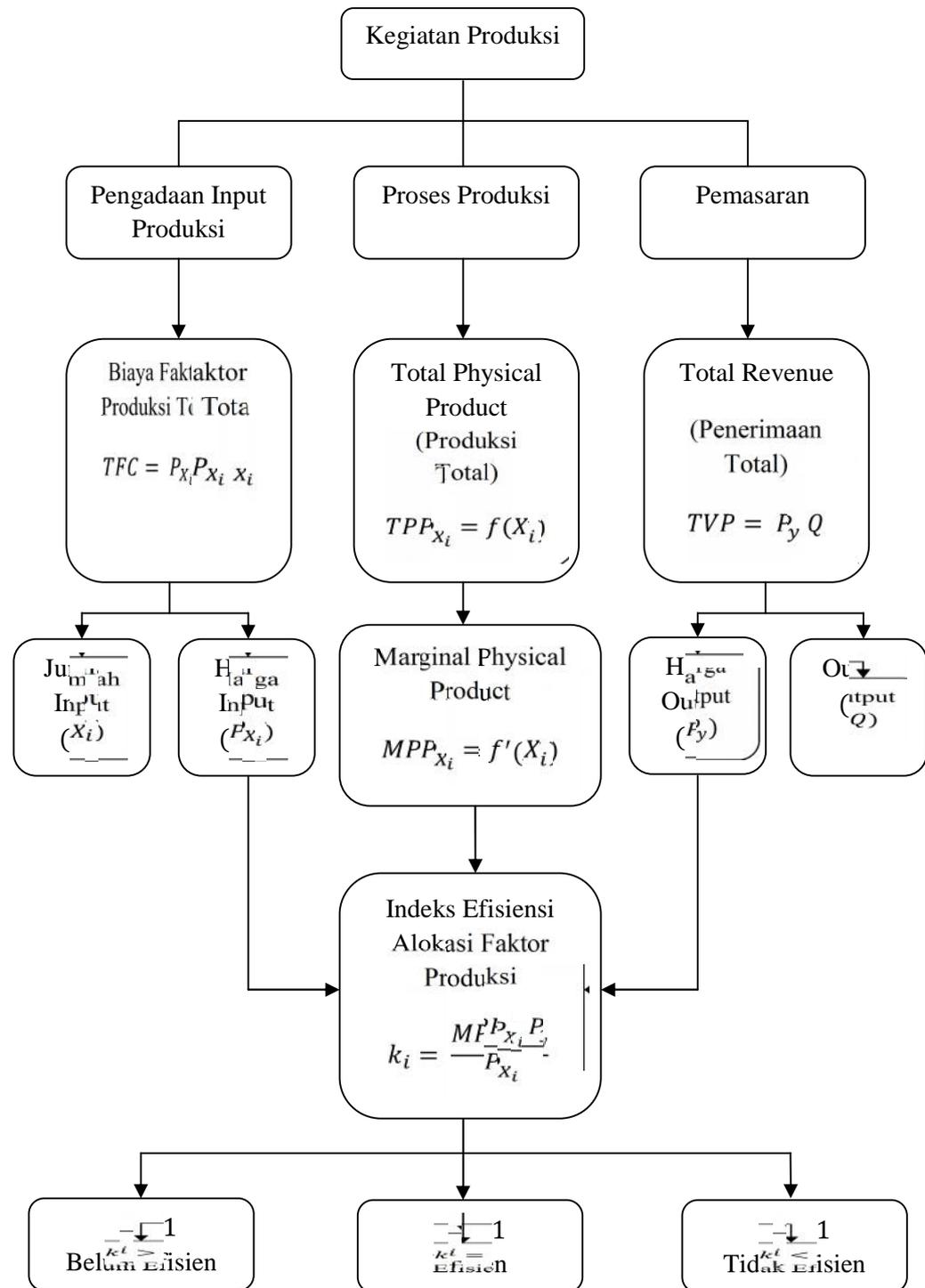
Tabel 5 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Alat Analisis	Hasil/Temuan
1	Asmaida (2017)	EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHATANI PADI ( <i>Oryza sativa</i> L.) (Studi Kasus Di Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur)	Analisis kualitatif dan kuantitatif fungsi produksi Cobb-Douglass <b>Var Dependen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Produksi</li></ul> <b>Var Independen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tenaga kerja</li><li>• Benih</li><li>• Pupuk</li></ul>	Hasil analisis efisiensi alokatif penggunaan faktor produksi benih sebesar 24,65 kg dan pupuk sebesar 7,650 kg, hasil penggunaan benih dan pupuk tersebut keduanya lebih dari 1, sehingga belum efisien secara alokatif.
2	Harry Tsaputra, Bambang Sumantri, dan Agus Purwoko (2012)	Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah: Kasus Pada Petani Pengguna Handtraktor Di Kelurahan Kemumu, Kecamatan Argamakmur, Kabupaten	Analisis Efisiensi usaha dengan B/C Ratio <b>Var Dependen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Produksi</li></ul> <b>Var Independen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Biaya</li><li>• Pupuk</li><li>• Tenaga kerja</li><li>• teknologi</li></ul>	Usahatani yang diusahakan oleh petani dengan menggunakan handtractor ataupun tidak adalah efisien. Namun, tingkat efisiensi usahatani padi

No	Peneliti	Judul	Alat Analisis	Hasil/Temuan
		Bengkulu Utara		petani pengguna handtractor lebih tinggi.
3	Raffy Arnanda, Syaiful Hadi, dan Roza Yulida (2016)	Efisiensi Produksi Padi di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan	Analisis deskriptif, fungsi Produksi Cobb-Douglas, dan Data Envelopment Analysis <b>Var Dependen</b> • Produksi <b>Var Independen</b> • Luas Lahan • Benih • Pupuk • Tenaga Kerja	Sebagian besar petani padi sawah pasang surut telah efisien secara teknis, dan hanya sedikit petani telah efisien secara alokatif dan ekonomis.
4	Netti Tinaprilla, N. Kusnadi, B.Sanim, dan D.B. Hakim (2013)	Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Di Jawa Barat Indonesia	Model produksi frontier parametric stokastik yang dirancang <b>Var Dependen</b> • Produksi <b>Var Independen</b> • Luas Lahan • Tenaga kerja • Bibit • Pupuk	Dari delapan faktor produksi yang diduga mempengaruhi produksi, variabel lahan signifikan terhadap produksi. Rata-rata efisiensi teknis usahatani padi di Jawa Barat lebih dari 70% yaitu 74.22% yang berarti kondisi usahatani padi di Jawa Barat telah efisien.
5	Rahmat , Max Nur Alam, Yulianti Kalaba (2017)	Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi Pada Usahatani Padi Sawah Di Desa Posona Kecamatan Kasimbar Kabupaten Parigi Moutong	Analisis fungsi produksi Cobb Douglas <b>Var Dependen</b> • Produksi <b>Var Independen</b> • Luas lahan • Benih	Efisiensi harga lebih besar dari 1, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan input produksi

No	Peneliti	Judul	Alat Analisis	Hasil/Temuan
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenaga kerja</li> <li>• Pestisida</li> </ul>	luas lahan, pupuk, dan benih, belum efisien sehingga perlu ditambah agar mencapai kondisi yang efisien, sedangkan tenaga kerja dan pestisida tidak efisien sehingga perlu dikurangi.
6	Mahananto, Malang Salyo Sutrisno, Candra F Ananda (2009)	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI Studi Kasus di Kecamatan Nogosari, Boyolali, Jawa Tengah	Analisis model fungsi produksi Transedental <b>Var Dependen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksi</li> </ul> <b>Var Independen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas lahan</li> <li>• Tenaga kerja</li> <li>• Pupuk</li> <li>• Obat-obatan</li> <li>• Pengalaman pettani</li> </ul>	luas lahan garapan belum optimum (efisien) sehingga penggunaannya perlu ditambah, jumlah tenaga kerja efektif tidak optimum sehingga penggunaannya perlu dikurangi, jumlah pupuk tidak optimum sehingga penggunaannya perlu dikurangi, jumlah pestisida (obat-obatan) belum optimum sehingga penggunaannya perlu ditambah.

## I. Kerangka Pemikiran



Gambar 2: Kerangka Pemikiran

Gambar 2 di atas menunjukkan, sebuah kegiatan produksi usahatani padi sawah memerlukan pengadaan input produksi sebagai faktor produksi usahatani seperti lahan, tenaga kerja, pupuk dan teknologi. Input produksi tersebut selanjutnya digunakan dalam proses atau pelaksanaan produksi usahatani padi sawah dan menggunakan fungsi produksi secara umum yang kemudian akan menghasilkan produksi padi. Input produksi akan menghasilkan *Total Physical Product* (TPP) yang merupakan total produksi fisik dari usahatani padi sawah, kemudian hasil dari produksi tersebut dipasarkan atau dijual untuk mendapatkan *Total Revenue* atau pendapatan total yang mencerminkan hasil dari pengelolaan usahatani pada petani padi sawah. Penggunaan faktor produksi secara optimum dapat dilihat dari besaran keuntungan maksimum dengan modal paling kecil yang dikeluarkan petani.

## **J. Hipotesis**

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang masih perlu diuji kebenarannya melalui data-data yang diperoleh, maka hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga luas lahan, jumlah tenaga kerja, bibit dan pupuk secara parsial dan bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usaha padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan,
2. Diduga luas lahan, jumlah tenaga kerja, bibit dan pupuk usaha padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan, belum efisien,
3. Diduga luas lahan, jumlah tenaga kerja, bibit dan pupuk yang memengaruhi usaha padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan belum dalam kondisi optimal.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian mencakup prosedur dan teknik penelitian. Metode penelitian merupakan langkah penting untuk memecahkan masalah-masalah penelitian. Dengan menguasai metode penelitian, bukan hanya dapat memecahkan berbagai masalah penelitian, namun juga dapat mengembangkan bidang keilmuan yang digeluti. Selain itu, memperbanyak penemuan-penemuan baru yang bermanfaat bagi masyarakat luas dan dunia pendidikan. Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2015: 3).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif deskriptif dan asosiatif yaitu dengan cara mencari informasi tentang gejala yang ada, didefinisikan dengan jelas tujuan yang akan dicapai, merencanakan cara pendekatannya, mengumpulkan data sebagai bahan untuk membuat laporan.

Pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel sebagai objek penelitian dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasional variabel. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya. Penelitian kuantitatif memerlukan

adanya hipotesis dan pengujiannya yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya, seperti penentuan teknik analisis, dan formula statistik yang akan digunakan (Sarwono, 2006: 258-259)

## **B. Jenis dan Sumber Data**

Sumber data penelitian merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam menentukan metode pengumpulan data. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu satu bulan antara pertengahan bulan Agustus sampai dengan pertengahan bulan September tahun 2018. Data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi dua jenis berdasarkan pada pengelompokannya yaitu :

### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti. Data primer tersebut didapat melalui wawancara dengan responden, dalam hal ini adalah petani padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan dengan menggunakan alat bantu berupa daftar pertanyaan (kuesioner). Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan oleh peneliti mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas serta tingkat optimum usaha padi sawah.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi berupa publikasi, yang didapatkan dari lembaga-lembaga atau instansi

terkait dengan penelitian ini. Pada penelitian ini digunakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistika (BPS) Lampung Selatan.

### C. Metode Penentuan Responden

#### a. Populasi

Populasi penelitian merupakan total subjek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan petani yang ada di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan dan tersebar di tujuh belas desa, yaitu 11.251 orang petani yang berdasarkan pada rata-rata jumlah petani per-Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan.

#### b. Sampel

Dalam Penelitian ini, sampel yang akan diambil adalah petani yang produktif dan memiliki usahatani padi sawah. Untuk menentukan sampel penelitian, peneliti menggunakan rumus Slovin yaitu metode *simple random sampling* dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Di mana:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Kesalahan pengambilan sampel yang ditolerir

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang melakukan usahatani di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan yang

berjumlah 11.252 orang petani yang berdasarkan pada rata-rata jumlah petani per-Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan.

Maka hasil perhitungan sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{11.252}{1 + 11.252(0,1)^2}$$

$$n = \frac{11.252}{1 + 112,52}$$

$$n = \frac{11.252}{113,52}$$

$n = 99,11$  dibulatkan menjadi 99 orang.

#### D. Definisi Operasioanal Variabel

Untuk memperjelas dan memudahkan pemahaman terhadap variabel-variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini, maka perlu dirumuskan definisi operasional sebagai berikut:

Tabel 6 Definisi Operasional Variabel

Nama Variabel	Kode	Definisi	Batasan Variabel	Skala Pengukuran
Dependen	Y	Produksi	Panen padi pada satu kali masa tanam	Kg
Independen	X <sub>1</sub>	Luas Lahan	Luas lahan yang digunakan dalam produksi usahatani padi	Ha
	X <sub>2</sub>	Bibit	Jumlah bibit padi yang digunakan	Kg
	X <sub>3</sub>	Tenaga Kerja	Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani padi	Jam Kerja
	X <sub>4</sub>	Pupuk	Jumlah pupuk yang digunakan	Kg

1. Produksi Usahatani Padi Sawah

Produksi (Y) adalah suatu proses yang menghasilkan output dari penggunaan beberapa input faktor produksi usaha padi sawah di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan, satuan pada produksi padi dalam penelitian adalah Kg.

2. Luas Lahan Pertanian Padi Sawah

Luas Lahan (X1) Pertanian Sawah adalah luas wilayah yang digunakan untuk menanam dan memproduksi sehingga dapat menghasilkan biji padi, satuan pada luas lahan dalam penelitian ini adalah hektare (Ha)

3. Bibit Padi

Bibit padi (X2) adalah biji padi yang digunakan dalam proses penyemaian benih padi yang kemudian akan ditanam pada lahan sawah, satuan pada bibit padi dalam penelitian ini adalah kilogram (Kg)

4. Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah Tenaga (X3) Kerja adalah jumlah keseluruhan tenaga kerja manusia yang beraktifitas atau yang bekerja pada usaha pertanian padi sawah, satuan pada tenaga kerja dalam penelitian ini Jam kerja

5. Pupuk

Pupuk (X4) adalah segala jenis bahan organik maupun kimiawi yang digunakan petani untuk menyuburkan tanaman padi agar memiliki kualitas yang baik, satuan pada pupuk dalam penelitian ini adalah kilogram (Kg).

## E. Model dan Alat Analisis

Alat analisis yang digunakan adalah melalui pendekatan deskriptif kuantitatif dan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan regresi linier berganda dan uji asumsi klasik. Pendekatan deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek secara tepat.

Dalam menganalisis besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, digunakan model ekonometrika dengan meregresikan variabel-variabel yang ada dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

fungsi matematikanya adalah sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$$

Kemudian fungsi diatas dibentuk ke dalam model persamaan regresi linier berganda (*Multiple Regression*) dengan spesifikasi model fungsi Cobb-Douglass sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e^{Et}$$

Dimana:

Y	= Produksi usahatani padi sawah
X <sub>1</sub>	= Luas lahan pertanian padi sawah
X <sub>2</sub>	= Jumlah tenaga kerja
X <sub>3</sub>	= Bibit
X <sub>4</sub>	= Pupuk
β <sub>1</sub> , β <sub>2</sub> , β <sub>3</sub> , β <sub>4</sub>	= Koefisien regresi
	= Konstanta
e	= Logaritma natural, e = 2,718
Et	= Kesalahan ( <i>Error term</i> )

## 1. Pengujian Asumsi Klasik

### 1.1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki distribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui kenormalan *error term* dari variabel bebas maupun terikat. Jika dalam penelitian data tidak terdistribusi normal, hasilnya tetap tidak bias, namun tidak lagi efisien. Dalam Widarjono (2016: 49) metode yang digunakan yang digunakan untuk melakukan uji normalitas secara formal adalah dengan metode Uji *Jarque-Bera*, yang dikembangkan oleh Jarque dan Bera. Jika nilai J-B hitung  $< \alpha$  – Tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa data yang digunakan terdistribusi normal diterima, begitu juga sebaliknya.

### 1.2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan salah satu penyimpangan terhadap asumsi kesamaan varian (homoskedastisitas), yaitu *varians error* bernilai sama untuk setiap kombinasi tetap dari  $X_1, X_2, \dots, X_n$ . Jadi dengan adanya heteroskedastisitas, estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) hanya *Linier Unbiased Estimator* (LUE) (Widarjano, 2016: 115). Metode yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya gangguan heteroskedastik pada model, peneliti menguji *white*. Rumusan hipotesis dalam uji *white* adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada Heteroskedastisitas

$H_a$  : terdapat heteroskedastisitas

Kriteria pengujiannya adalah

- a.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, jika nilai *chi-square* hitung ( $n \times R^2$ ) lebih besar dari *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ) dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ )
- b.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, jika nilai *chi-square* hitung ( $n \times R^2$ ) lebih kecil dari *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ) dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ )

Jika  $H_0$  di tolak, berarti terdapat heteroskedastisitas. Jika  $H_0$  diterima, berarti tidak terdapat heteroskedastisitas.

### 1.3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu (Widarjono, 2016: 137). Dalam kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan lain. Metode yang digunakan untuk mengetahui masalah autokorelasi dalam penelitian ini adalah metode *Breusch-Godfrey*. Langkah yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah sebagai berikut:

- a. Estimasi persamaan dengan metode OLS dan dapatkan residualnya,
- b. Melakukan regresi residual  $\hat{e}_t$  dengan variabel independen  $X_t$  (jika ada lebih dari satu variabel independen maka harus memasukan semua variabel independen) dan lag dari residual  $e_{t-1}, e_{t-2}, \dots, e_{t-p}$ .  
Kemudian dapatkan  $R^2$  dari persamaan tersebut

- c. Jika sampel besar, maka model dalam persamaan akan mengikuti distribusi *chi-square* dengan df sebanyak p. Nilai hitung statistik *chi-square* dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$(n - p) R^2 = \chi^2_p$$

Jika  $(n - p) R^2 = \chi^2_p$  yang merupakan *chi-square* ( $\chi^2$ ) hitung lebih besar dari nilai *chi-square* ( $\chi^2$ ) pada derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ), maka  $H_0$  ditolak. Ini menunjukkan ada masalah autokorelasi dalam model. Jika *chi-square* ( $\chi^2$ ) hitung lebih kecil dari nilai *chi-square* ( $\chi^2$ ) pada derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ), maka  $H_0$  diterima. Ini menunjukkan tidak ada masalah autokorelasi dalam model karena semua p sama dengan nol (Widarjano, 2016: 143).

#### 1.4. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah adanya hubungan linier antar variabel independen dalam suatu regresi (Widarjano, 2016: 101). Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinieritas pada model, peneliti menggunakan metode *Variance Inflation Factor* (VIF) yaitu dengan cara menghitung nilai VIF dari hasil estimasi. Ketika nilai VIF semakin besar maka diduga terdapat masalah multikolinieritas. Dengan hipotesis ketika nilai  $VIF > 10$  maka terdapat masalah multikolinieritas karena nilai  $R_j^2$  melebihi 0,90 dan ketika nilai  $VIF < 10$  maka tidak terdapat masalah multikolinieritas karena nilai  $R_j^2$  kurang dari 0,90 (Widarjano, 2016: 107-108).

## 2. Pengujian Hipotesis

### 2.1. Uji t

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Uji t dilakukan untuk melihat hubungan atau pengaruh antara variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat (Widarjono, 2016: 47).

Hipotesis:

$H_0 : \beta_i = 0$  ; Variabel bebas tidak berpengaruh terhadap produksi usahatani padi sawah

$H_a : \beta_i \neq 0$  ; Variabel bebas berpengaruh terhadap produksi usahatani padi sawah

### 2.2. Uji F

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y) (Widarjono, 2016: 67) atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak. Apabila nilai probabilitas f hitung lebih kecil dari tingkat kesalahan atau  $\alpha = 0,05$  (sudah ditentukan terlebih dahulu) berarti model regresi yang diestimasi layak, sebaliknya apabila nilai probabilitas f hitung lebih besar dari tingkat kesalahan  $\alpha = 0,05$  berarti model regresi yang diestimasi tidak layak.

Hipotesis

$H_0 : \rho = 0$  ; tidak ada hubungan yang berpengaruh signifikan antara seluruh variabel bebas dengan variabel terikat

$H_a : \rho \neq 0$  ; ada hubungan yang berpengaruh signifikan antara seluruh variabel bebas dengan variabel terikat.

Apabila:

$F_{hitung} > F_{Tabel}$  : maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka seluruh variabel bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

$F_{hitung} < F_{Tabel}$  : maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka seluruh variabel bersama-sama tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

#### **F. Efisiensi Alokasi Faktor Produksi**

Efisiensi harga atau alokasi menunjukkan hubungan antara biaya dan output. Efisiensi harga dapat tercapai jika dapat memaksimalkan keuntungan yaitu dengan menyamakan produk marjinal setiap faktor produksi dengan harganya. Dikatakan efisiensi harga atau alokasi jika nilai dari produk marjinal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan.

Dalam Debertin (1986), fungsi keuntungan merupakan hasil dari *Total Value Product* (TVP) dikurang *Total fixed Cost* (TFC), atau dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi = TVP - TFC$$

Persamaan juga dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\pi = py - v_1x_1 - v_2x_2$$

Fungsi Produksi:

$$y = f(x_1, x_2)$$

atau:

$$\pi = pf(x_1, x_2) - v_1x_1 - v_2x_2$$

Dimana  $v_1$  dan  $v_2$  adalah variabel yang digunakan dalam proses produksi.

*First Order Condition* (FOC) dibutuhkan agar keuntungan mencapai maksimum,

atau dapat ditulis sebagai berikut:

$$\frac{d\pi}{dx_i} = 0$$

$$\frac{d\pi}{dx_i} = \pi_1 = pf_1 - v_1 = 0$$

$$P = P_y$$

$$f_1 = MPP_{x_1}$$

$$v_1 = px_1$$

Kondisi efisien penggunaan input  $X_1$

$$P_y MPP_{x_1} - P_{x_1} = 0$$

$$P_y MPP_{x_1} = P_{x_1}$$

$$\frac{P_y MPI_{x_1}}{P_{x_1}} = k_1 = 1$$

$$\frac{d\pi}{dx_i} = \pi_2 = pf_2 - v_2 = 0$$

$$P = P_y$$

$$f_2 = MPP_{x_2}$$

$$v_2 = p_{x_2}$$

Kondisi efisien penggunaan input  $X_2$

$$P_y MPP_{x_2} - P_{x_2} = 0$$

$$P_y MPP_{x_2} = P_{x_2}$$

$$\frac{P_y MPP_{x_2}}{P_{x_2}} = k_2 = 1$$

Dimana nilai produk marjinal harus sama dengan marjinal faktor biaya marjinal untuk setiap input.

Dalam kenyatannya persamaan diatas tidak selalu sama dengan satu, dan yang sering terjadi adalah:

- $K_i = 1$ , artinya penggunaan faktor produksi  $X_i$  efisien,
- $K_i > 1$ , artinya penggunaan faktor produksi  $X_i$  belum efisien, untuk mencapai efisien maka input perlu ditambah,
- $K_i < 1$ , artinya penggunaan faktor produksi  $X_i$  tidak efisien, untuk mencapai efisien maka input perlu dikurangi.

Tabel 7. Proses perhitungan  $K_i$

No	Variabel	MPP $X_i$	$P_y$	Nilai Produksi Marjinal (NPM $X_i$ = MPP $X_i$ . $P_y$ )	$P_{X_i}$	$k_i = \frac{NPM_{X_i}}{P_{X_i}}$
1	X1	MPP $X_1$	$P_y$	NPM $X_1$	$P_{X_1}$	k1
2	X2	MPP $X_2$	$P_y$	NPM $X_2$	$P_{X_2}$	k2
3	X3	MPP $X_3$	$P_y$	NPM $X_3$	$P_{X_3}$	k3
4	X4	MPP $X_4$	$P_y$	NPM $X_4$	$P_{X_4}$	k4

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara parsial variabel Luas lahan (X1), Bibit (X2), Tenaga kerja (X3), dan Pupuk (X4) berpengaruh terhadap produksi (Y) padi pada usahatani padi di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan.
2. Secara bersama-sama variabel Luas lahan (X1), Bibit (X2), Tenaga kerja (X3), dan Pupuk (X4) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produksi (Y) padi pada usahatani padi di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan.
3. Penggunaan faktor produksi Luas lahan (X1) dan Bibit (X2) belum efisien sehingga diperlukan penambahan faktor produksi. Sedangkan penggunaan faktor produksi Tenaga kerja (X3) dan Pupuk (X4) tidak efisien sehingga diperlukan pengurangan faktor produksi. Penambahan serta pengurangan penggunaan faktor produksi tersebut, dilakukan agar produksi padi yang dihasilkan dapat mencapai optimum sehingga dapat memberikan keuntungan maksimal bagi petani padi di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Pada usahatani padi di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan, para petani diharapkan mampu menggunakan kombinasi faktor produksi diantaranya luas lahan, bibit, tenaga kerja dan pupuk dengan proporsi yang tepat serta memaksimalkan pemanfaatan teknologi guna meningkatkan produksi padi dan memiliki kualitas yang baik.
2. Petani padi di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan diharapkan mampu melakukan usahatannya dengan efisien secara alokasi. Dengan penggunaan faktor produksi yang sesuai dan tepat secara proporsi akan menghasilkan efisiensi alokasi faktor produksi dan akan memberikan keuntungan yang maksimal bagi para petani padi.
3. Pemerintah dan dinas terkait diharapkan mampu memberikan edukasi atau penyuluhan serta pelatihan tentang intensifikasi pertanian dengan program Panca Usahatani yang di dalamnya meliputi pemilihan bibit unggul, pengolahan tanah yang baik, pemupukan yang tepat, pengendalian hama dan penyakit dan pengairan atau irigasi yang baik, dan dilanjutkan dengan Sapta Usahatani sebagai langkah lanjutan yang meliputi pasca panen dan pemasaran hasil sehingga para petani padi di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan dapat memaksimalkan keuntungan yang akan diperoleh dengan kualitas produksi padi yang juga baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arnanda, Raffy , Syaiful Hadi, dan Roza Yulida. 2016. *Efisiensi Produksi Padi di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan* : Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau. Volume 11, Nomor 2, Oktober 2016: 111 – 126.
- Asmaida. 2017. *Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi (Oryza sativa L.) (Studi Kasus Di Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur)* : Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Batanghari. Vol. 2 No. 2 Tahun 2017 Hal 45 – 59.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2013. *Luas Lahan Sawah Dirinci menurut Jenis Pengairan dan Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan (ha)*, 2013. Provinsi Lampung: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2015. *Luas Panen dan Produksi Padi Kabupaten Lampung Selatan tahun 2015*. Provinsi Lampung: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2015. *Penduduk yang Bekerja menurut Lapangan Pekerjaan dan Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung, 2015*. Provinsi Lampung: Badan Pusat statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2015. *Tanaman Padi Sawah menurut Kabupaten/Kota (Ton) tahun 2010-2015*. Provinsi Lampung: Badan Pusat Statistik.
- Bilqis, Femallia Latifa. Pengertian Fungsi Produksi, 2015.  
<http://femalialatifabilqis.blogspot.com/2015/11/pengertian-fungsi-produksi.html?m=1>;
- Daniel, Moehar. 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Debertin, David L. 1986. *Agricultural Production Economics*. University Of Kentucky: Macmillan Publishing Company.
- Mahananto, Malang Salyo Sutrisno, dan Candra F Ananda. 2009. *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI Studi Kasus Di*

*Kecamatan Nogosari, Boyolali, Jawa Tengah* : Magister IEP, PPSUB, Malang. WACANA Vol. 12 No.1 Januari 2009.

- Mankiw, N. Gregory, Euston Quah, dan Peter Wilson. 2012. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Edisi Asia. Jakarta: Salemba Empat.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Edisi Ketiga. Jakarta: LP3ES.
- Muhyidin, Amat. 2010. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor – Faktor Produksi Pada Usaha Tani Padi Di Kecamatan Pekalongan Selatan*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Rahim, Abd , dan Diah Retno Hastuti. 2008. *Pengantar, Teori, dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahmat , Max Nur Alam, Yulianti Kalaba. 2017. *Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi Pada Usahatani Padi Sawah Di Desa Posona Kecamatan Kasimbar Kabupaten Parigi Moutong* : Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu. *Agrotekbis* 5 (1) : 119 - 126, Februari 2017.
- Sarwono, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Soekartawi. 1994. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pembahasan Analisis Cobb-Douglas*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Sugiyono. 2015. *Metode penelitian pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 2000. *Pengantar Ekonomi mikro*. Edisi Keduabelas. Jakarta: RajaGarindo Persada.
- Tinaprillia, Netti , N. Kusnadi, B.Sanim, dan D.B. Hakim. 2013. *Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Di Jawa Barat Indonesia* : Ilmu Ekonomi Pertanian IPB. *Jurnal Agribisnis*, Vol. 7, No. 1, Juni 2013, [ 15 - 34 ].
- Tohir, Kaslan. A. 1991. *Seuntai Pengetahuan Usahatani Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tsaputra, Harry , Bambang Sumantri, dan Agus Purwoko. 2012. *Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah: Kasus Pada Petani Pengguna Handtraktor Di*

*Kelurahan Kemumu, Kecamatan Argamakmur, Kabupaten Bengkulu Utara*  
: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas  
Bengkulu. AGRISEP Vol. 11 No. 2 September 2012 Hal: 145 – 152.

Utomo, Muhajir , Nazaruddin. 1998. *Bertanam Padi Sawah*. Jakarta: Penebar  
Swadaya.

Widarjano, Agus. 2016. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasi*. Yogyakarta: UPP  
STIM YKPN.