ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI DAN PEMASARAN KUBIS (*Brassica oleraceae*) DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS

(Skripsi)

Oleh

Agnes Purna Yessica

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015

ABSTRAK

ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI DAN PEMASARAN KUBIS (*Brasica oleraceae*) DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

Agnes Purna Yessica

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani dan sistem pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sumberejo, Desa Simpang Kanan dan Desa Wonoharjo. Pengambilan sampel petani kubis dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*). Responden terdiri dari 60 orang petani kubis, 5 orang pedagang pengumpul, 5 orang pengampas, dan 20 orang pedagang pengecer. Pengumpulan data dilaksanakan pada Bulan April 2015 – Mei 2015. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif (statistik) dan kualitatif (deskriptif). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penggunaan faktor-faktor produksi usahatani kubis pada Kabupaten Tanggamus belum efisien, karena faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kubis adalah luas lahan (X1), jumlah benih (X2) dan pestisida (X7), sedangkan pupuk urea (X3), pupuk SP36 (X4), pupuk NPK (X5), pupuk kandang (X6), dan tenaga kerja (X8) tidak berpengaruh nyata dan proses produksi berada pada daerah *increasing return to scale*, (2) sistem pemasaran kubis di Kabupaten Tanggamus belum efisien, di mana struktur pasar yang terbentuk adalah oligopsoni, dan perilaku pasar menunjukkan bahwa sistem pembayaran dilakukan secara tunai dan melalui proses tawar-menawar. Keragaan pasar menunjukkan bahwa terdapat empat saluran pemasaran dengan nilai RPM antar lembaga perantara yang tidak menyebar merata serta selisih RPM antar lembaga perantara tidak sama dengan nol.

Kata kunci : efisiensi, kubis, pemasaran, produksi

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF PRODUCTION AND MARKETING EFFICIENCY OF CABBAGE (*Brasica oleraceae*) IN SUMBEREJO SUBDISTRICT OF TANGGAMUS REGENCY

By

Agnes Purna Yessica

This study aimed to analyze the efficiency of the use of production factors in farming and marketing systems of cabbage in Sumberejo Subdistrict of Tanggamus Regency. This research was conducted in two villages, Simpang Kanan and Wonoharjo, in Sumberejo Subdistrict. The research samples were randomly drawn by simple random sampling from the population of cabbage farmers. Research respondents consisted of 60 cabbage farmers, 5 collector traders, 5 street traders, and 20 retailers. The data was collected in April 2015 - in May 2015 and analyzed by quantitative (statistical) and qualitative (descriptive). The results showed that: (1) the use of production factors on cabbage farming in the Districts of Tanggamus was not efficient, because there were no significant factors out of the land area (X1), the number of seeds (X2) and pesticides (X7), while urea (X3), SP36 (X4), NPK (X5), manure (X6), and labor (X8) that affected farm production of cabbage and the production process was in the region of increasing returns to scale, (2) marketing system of cabbage in Tanggamus was also inefficient, whereas the market structure was formed as oligopsonics, and the behavior of the market showed that the system of payments made in cash and through the bargaining process, while the performance of the market showed that there were four marketing channels in which RPM between intermediaries was not evenly spread and the RPM difference between institutions and intermediaries was not equal to zero.

Keywords: cabbage, efficiency, marketing, production

ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI DAN PEMASARAN KUBIS (*Brassica oleraceae*) DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

AGNES PURNA YESSICA

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN

Pada

Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015

Judul Skripsi	: **ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI DAN PEMASARAN KUBIS (*Brassica oleraceae*) di KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS**
Nama Mahasiswa	: *Agnes Purna Yessica*
Nomor Pokok Mahasiswa	: 0814023049
Jurusan	: Agribisnis
Program Studi	: Agribisnis
Fakultas	: Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Ali Ibrahim Hasyim, M.S.	**Ir. Hurip Santoso, M.S.**
NIP 19490614 197603 1 001	NIP 19480901 197603 1 007

2. Ketua Jurusan Agribisnis

Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.
NIP 19630203 198902 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Prof. Dr. Ir. Ali Ibrahim Hasyim, M.S.** .....

Sekretaris : **Ir. Hurip Santoso, M.S.** .....

Penguji
Bukan Pembimbing : **Ir. Suriaty Situmorang, M.Si.** .....

2. Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP 19611020 198603 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **31 Desember 2015**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gisting pada hari Rabu (Legi) tanggal 3 Januari 1990. Penulis adalah anak kedua dari tiga bersaudara, pasangan Bapak Andreas Parjiono dan Ibu Maria Lucia Sugiyanti.

Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK Xaverius Way Halim-Bandar Lampung pada tahun 1996, pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Xaverius 3 Way Halim-Bandar Lampung pada tahun 2002, pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Xaverius 4 Way Halim-Bandar Lampung pada tahun 2005, dan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Fransiskus-Bandar Lampung pada tahun 2008. Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian pada tahun 2008 di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Penulis menjadi peserta dalam kegiatan “Orientasi Lingkungan Pertanian dan Masyarakat Perdesaan” di Desa Bandar Agung Kecamatan Sribhawono Kabupaten Lampung Timur pada tahun 2009. Tahun 2011, penulis melakukan Praktik Umum (PU) di PT. Umas Jaya Agrotama I Terbanggi Besar Lampung Tengah dan membuat Laporan Praktik Umum dengan judul Manajemen Pengadaan Bahan Baku Tepung Tapioka di PT. Umas Jaya Agrotama I Terbanggi

Besar Lampung Tengah. Pada tahun yang sama (2011) penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.

Selama menjadi mahasiswa, aktif dalam kegiatan kemahasiswaan, yaitu menjadi anggota Paduan Suara Mahasiswa Universitas Lampung sejak 2008, menjabat sebagai Sekretaris Umum Paduan Suara Mahasiswa Universitas Lampung periode 2010-2011 dan menjadi Anggota Divisi Sumber Daya Manusia (SDM) Paduan Suara Mahasiswa Universitas Lampung periode 2011 – 2012. Penulis juga pernah menjadi Surveyor Bank Indonesia pada bulan Januari hingga Maret 2013. Penulis bekerja di Bam’s Music Course & Studio sejak Agustus 2012.

MOTO

"Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia
yang memberi kekuatan kepadaku"
(Filipi 4:13)

"Percayalah pada diri sendiri, yakinkan bahwa kamu bisa"
(nez)

SANWACANA

Puji syukur dan terima kasih yang tak terhingga atas karunia yang telah diberikan-Tuhan Yesus Kristus, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"ANALISIS PRODUKSI DAN PEMASARAN KUBIS (*Brasica oleraceae*) DI KECAMATAN SUMBEREJO KABUPATEN TANGGAMUS".** Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini bukanlah hasil jerih payah penulis seorang diri, melainkan atas dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa,M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.S., selaku Ketua Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
3. Prof. Dr. Ir. Ali Ibrahim Hasyim, M.S., selaku pembimbing pertama, yang telah memberikan saran dan bimbingan dari awal hingga selesainya penyusutan skripsi ini.
4. Ir. Hurip Santoso, M.S., selaku pembimbing kedua, yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dari awal hingga selesainya penyusunan skripsi ini.

5. Ir. Suriaty Situmorang, M.Si., selaku pembahas, yang telah memberikan banyak masukan, saran dan nasihat serta ilmu yang membangun demi perbaikan kualitas skripsi ini.
6. Dr. Ir. R. Hanung Ismono, M.P., selaku Pembimbing Akademik, atas bimbingan, petunjuk dan arahan, selama penulis menjadi mahasiswa.
7. Seluruh dosen, staf administrasi dan karyawan (Mba Iin, Mba Ayi, Mas Kardi, Mas Bukhori, dan Mas Boim) di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian, yang telah membantu memperlancar kegiatan administrasi dan perkuliahan penulis.
8. Bapak dan Ibu di BPS Kabupaten Tanggamus dan Dinas Pertanian Kabupaten Tanggamus, terimakasih atas waktu dan juga telah membantu memperlancar pengumpulan data yang diperlukan penulis.
9. Petani kubis dan pedagang pengumpul, pengecer serta konsumen kubis di Kecamatan Sumberejo, Desa Simpang Kanan dan Desa Wonoharjo, dan di Kecamatan Gisting , Kabupaten Tanggamus, terimakasih atas bantuan dan waktu yang telah diberikan.
10. Kedua orang tuaku, Bapak Andreas Parjiono dan Mamak Maria Lucia Sugiyanti tercinta, atas jasa, pengorbanan keringat, dan doa yang diberikan sampai saat ini, serta kesabaran menunggu keberhasilanku. Mamasku Stefanus Denny Nugroho, semoga sehat selalu dan terus berjuang di Kota Bogor, adikku Fransiskus Yoga Aprilio, sukses untuk UN di tahun 2016 dan teruskan perjuangan untuk meraih cita-citamu.
11. Keluarga besar Marso tercinta, yang selalu mendukung, memberikan semangat, doa dan turut serta membantu terselesainya penelitian ini.

12. Yang kusayangi Ido Oktario Sitorus, atas kebersamaan dan dukungan yang tak ternilai serta kesabaran yang telah diberikan dan tidak akan pernah terlupakan. Semoga Tuhan senantiasa memberikan yang terbaik bagimu dan membalas semua kebaikanmu dud.
13. Sahabat terbaikku, Overt Elois Perdamean, terima kasih untuk selalu memberikan semangat dan wejangan agar menyelesaikan skripsi ini.
14. Sahabat kecilku, Emy Cendrasari, Erni Santa Rani Sihite dan Putri Yohana, untuk semangat, keceriaan dan dan doa yang senantiasa diberikan.
15. Sahabat seperjuangan ‘Pecinta Ruang Baca’ : Rani Oni Heryani, Umi Muslimawati, Andan Novalita, Linanda Anggen, Risa Yanita Safrudin, Indah Listiyanti, Ryan Arya, Taufiq Aji, Arief Nurdiansyah, Arief Rahmatulloh, Vitho Yeriandha, Guntur Nugraha, M. Fariando, Ari Budi Setiawan, yang selalu memberikan motivasi, saran dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Teman-teman AGB 2008 : Nuni Anggraini, Messiana, Irene, Imelda, Yunika, Agung, Suci, Icha, Angginesa, Rini, Azahra, Cahya, Lika, Ucup, Kartini, Rio, Wayan, Gilang, Adi, Ahmad Fauzi, Yemima, Ucoq Parulian, Evi Nurjanah, Titik, Aria Arsasi, Devi, Anggi, Rossika, Andi, Iwan, Bondan, Septa, Dila, Lutfi, Tutik, Handini, Huda, Finko, Ribut, dan yang tidak bisa disebutkan satu per satu serta teman-teman AGB 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 dan 2012 tanpa terkecuali, atas kebersamaan dan dukungannya selama ini.
17. Teman-teman PSM Unila : Kak Betty Yuniartia Sitorus (Ibenk), Kak Maria, Kak Yusnita, Abang Hermes, Kak Evi, Kak Yoan, Kak Laura Hutabarat, Mas Koko, Kak Citra, Kak Yudha, Kak Yan, Kak Randy, Kak Igo, Agustinus

Tampubolon, Rico Ricardo Siringo-ringo, Merry, Kak Rosta, Leovina, Meutia, Kak Vincentia Atika, Rangga, Atanasius Ifan, Faisal, Hiday, Rio Anggra (sule) dan yang tidak bisa disebutkan satu per satu serta seluruh PSMers 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, dan 2015 tanpa terkecuali, atas kebersamaan, dukungan dan kenangan yang tak akan terlupakan.

18. Keluarga besar Bam's Management, untuk Bunda Rara (*Owner*) dan Mr. Albertus Ary (*Manager*) yang telah memberikan ijin untuk menyelesaikan skripsi ini, untuk rekan kerja Andreas Trito, Krisna, Eren dan Yogi, yang telah membantu menggantikan saat penulis ijin bekerja, serta untuk seluruh instruktur dan siswa Bam's atas kerjasamanya selama ini.
19. Paduan Suara Caritas: Mba Laura, Mas Alfons, Mba Nova, Mas Andy, Mba Thesa, Mas Puji, Mba Yuni, Babang Sotar, Mba Meta, Lorent, Riris, Mba Heni, Mba Putri, Niko, Ayu, Gesti, Mas Felix, Vega, Enthis, Mba Dwi, Mas Andhan, Thesa, Ernest, Nanang, Mba Lela dan yang tak bisa disebutkan satu per satu, terimakasih atas kebersamaan dan dukungan selama ini.
20. Semua pihak yang telah membantu demi selesainya skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yesus memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan. Semoga karya kecil ini memberikan manfaat bagi kita semua, Amin…..

Bandar Lampung, Desember 2015
Penulis

Agnes Purna Yessica

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL xiiii

DAFTAR GAMBAR..... xvi

DAFTAR LAMPIRAN xii

I. PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang dan Masalah..... 1
B. Perumusan Masalah 8
C. Tujuan Penelitian 8
D. Kegunaan Penelitian 9

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS..... 10

A. Tinjauan Pustaka 10
1. Tinjauan Agronomis Kubis..... 10
2. Teori Produksi 16
3. Konsep Efisiensi Produksi 21
4. Konsep Pemasaran 24
B. Kajian Penelitian Terdahulu 29
C. Kerangka Pemikiran 31
D. Hipotesis 35

III. METODE PENELITIAN 36

A. Konsep Dasar dan Batasan Operasional 36
B Lokasi, Responden dan Waktu Penelitian 40
C. Jenis Data dan Metode Pengambilan Data 43
D. Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis 44
1. Analisis Efisiensi Produksi Kubis 44
a. Faktor yang mempengaruhi produksi 44
b. Efisiensi Produksi 46
2. Analisis Efisiensi Pemasaran 48
a. Struktur pasar 49
b. Perilaku pasar 49

c. Keragaan pasar 50
1) Saluran pemasaran 50
2) Harga, biaya dan volume penjualan 50
3) Pangsa pasar 51
4) Marjin pemasaran dan rasio profit marjin 51

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN 54

A. Keadaan Umum Kabupaten Lampung Tengah 54
1. Kondisi Fisik 54
a. Geografi..... 54
b. Topografi..... 55
c. Administrasi Pemerintahan..... 55
2. Tataguna Lahan 56
3. Kependudukan..... 57
4. Sarana dan Prasarana Desa..... 58
B. Kecamatan Sumberejo..... 59

V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 61

A. Keadaan Umum Petani Kubis..... 61
1. Umur petani sampel..... 61
2. Tingkat pendidikan petani sampel..... 62
3. Jumlah tanggungan keluarga petani sampel..... 63
4. Pengalaman berusahatani petani sampel..... 63
5. Suku petani sampel..... 64
6. Pekerjaan sampingan petani sampel..... 65
7. Luas lahan dan status penguasaan lahan..... 65
8. Permodalan petani sampel..... 66
B. Keragaan Usahatani..... 67
1. Pola tanam..... 67
2. Produksi dan Budidaya Kubis di daerah penelitian..... 68
C. Penggunaan Sarana Produksi..... 69
1. Penggunaan benih..... 69
2. Penggunaan pupuk urea, SP36, NPK, kandang..... 70
3. Pengggunaan pestisida …..... 71
4. Penggunaan tenaga kerja..... 71
5. Penggunaan peralatan..... 73
D. Analisis Efisiensi Produksi Kubis..... 73
1. Pendugaan fungsi produksi usahatani Kubis..... 73
2. Efisiensi produksi..... 77
E. Analisis Keuntungan Usahatani Kubis..... 78
F. Analisis Efisiensi Sistem Pemasaran Kubis..... 81
1. Karakteristik lembaga-lembaga perantara..... 81
a. Pedagang pengumpul..... 81
b. Pengampas 82
c. Pedagang pengecer..... 82
2. Analisis struktur, perilaku, dan keragaan pasar Kubis..... 83

a. Struktur pasar..... 83
b. Perilaku pasar..... 85
c. Keragaan pasar..... 86

VI. SIMPULAN DAN SARAN 93

A Kesimpulan..... 93
B Saran 94

DAFTAR PUSTAKA..... 95

LAMPIRAN 97
Tabel 25 – 32 …… 100

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Hubungan antara Produk Total (PT), Produk Rata-rata (PR), Produk Marjinal (PM), dan Elastisitas Produksi (EP) ……. 19

2. Diagram alir analisis efesiensi produksi dan pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus,2015……. 34

3. Pola tanam kubis pada lahan sawah irigasi di Kecamatan Sumberejo di Kabupaten Tanggamus……..... 67

4. Pola tanam kubis pada lahan kering/ladang di Kecamatan Sumberejo di Kabupaten Tanggamus……..... 68

5. Mendeteksi autokorelasi berdasarkan nilai Durbin Watson..…….. 76

6. Saluran pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015..... 87

7. Saluran I pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015..... 88

8. Saluran II pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015..... 88

9. Saluran III pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015..... 88

10. Saluran IV pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015..... 89

11. Peta daerah penelitian, Kecamatan Sumberejo …….……. 98

12. Usahatani kubis di daerah penelitian, Kecamatan Sumberejo ……... 99

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Perkembangan jumlah produksi tanaman hortikultura di Indonesia tahun 2010-2014 (Ton)..... …. 3

2. Perkembangan jumlah produksi tanaman kubis di Indonesia tahun 2010-2014 (Ton)..... …. 4

3. Luas panen dan produksi tanaman kubis menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung dari tahun 2012-2014 ..... …. 5

4. Jumlah luas panen dan produksi tanaman kubis di Kabupaten Tanggamus berdasarkan Kecamatan tahun 2012-2014 ..... …. 6

5. Jumlah luas panen dan produksi tanaman sayuran di Kabupaten Tanggamus tahun 2014 ..... …. 41

6. Jumlah Kecamatan dan Pekon/Desa di Kabupaten Tanggamus tahun 2014 ..... ….. 56

7. Luas lahan pertanian menurut penggunaan di Kabupaten Tanggamus tahun 2014 …….…… 57

8. Banyaknya penduduk Kabupaten Tanggamus berdasarkan jenis kelamin menurut Kecamatan tahun 2014…....……. 58

9. Penggunaan lahan di Kecamatan Sumberejo tahun 2014 ..... ….. 60

10. Sebaran petani sampel kubis berdasarkan umur produktif secara ekonomi di Kecamatan Sumberejo, 2015……. 61

11. Sebaran petani sampel kubis berdasarkan tingkat pendidikan di Kecamatan Sumberejo, 2015 ..... ….. 62

12. Sebaran petani sampel kubis berdasarkan jumlah tanggungan keluarga di Kecamatan Sumberejo, 2015 ..... …… 63

13. Sebaran petani sampel kubis berdasarkan pengalaman berusahatani di Kecamatan Sumberejo, 2015 ..... …… 64

14. Sebaran petani sampel kubis berdasarkan suku di Kecamatan Sumberejo, 2015 ..... ……. 65

15. Sebaran petani sampel kubis berdasarkan pekerjaan sampingan di Kecamatan Sumberejo, 2015 ..... …… 65

16. Sebaran petani sampel kubis berdasarkan luas lahan di Kecamatan Sumberejo, 2015 ..... …… 66

17. Rata-rata penggunaan pupuk Urea, SP-36, NPK, Kandang dalam satu kali musim tanam per usahatani dan per hektar di Kecamatan Sumberejo, 2015…….. 70

18. Jenis-jenis pestisida yang banyak digunakan petani dalam usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015..... 71

19. Penggunaan tenaga kerja rata-rata per usahatani dan per hektar dalam satu musim tanam untuk usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo dalam satuan Hari Orang Kerja (HOK)..... 72

20. Rata-rata nilai penyusutan peralatan untuk usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo pada tiap musim per tahun..... 73

21. Hasil analisis regresi iterasi ke-1 fungsi produksi kubis oleh responden di Kecamatan Sumberejo, tahun 2015 ……..... 74

22. Rata-rata penerimaan, biaya, dan keuntungan usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015…… 80

23. Pangsa produsen pada saluran pemasaran di Kecamatan Sumberejo, 2015 ....…… 90

24. Analisis marjin pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015..…… 92

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel Halaman

1. Tabel 25. Identitas petani kubis di Desa Simpang Kanan dan Wonoharjo Kecamatan Sumberejo, 2015…… 100

2. Tabel 26. Sarana produksi usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamu, 2015……. 101

3. Tabel 27. Biaya pestisida usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus, 2015..…….…… 102

4. Tabel 28. Penggunaan tenaga kerja manusia pada usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015..…… 104

5. Tabel 29. Rata-rata penyusutan alat-alat usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus, 2015…… 110

6. Tabel 30. Penerimaan usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo, 2015.. 111

7. Tabel 31. Variabel yang digunakan untuk analisis efisiensi produksi usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus, 2015...…… 112

8. Tabel 32. Hasil Ln variabel yang digunakan untuk analisis efisiensi produksi usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamu, 2015…… 113

9. Tabel 33. Hasil regresi faktor produksi yang mempengaruhi produksi usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamu, 2015…… 114

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki potensi sumber daya alam melimpah. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Pertanian di Indonesia sampai saat ini masih memegang peranan penting bagi perekonomian nasional. Sektor pertanian merupakan sumber bagi tercukupinya pangan, sandang dan papan. Selain itu, pertanian juga merupakan sumber penyedia lapangan pekerjaan terbesar dan sumber penghasil devisa negara setelah sektor minyak dan gas. Sektor pertanian juga telah menyelamatkan perekonomian Indonesia ketika terjadi krisis ekonomi global di Indonesia (Reswari, 2011).

Pembangunan pertanian diarahkan pada upaya peningkatan kesejahteraan petani melalui pendekatan sistem agribisnis secara utuh serta pembangunan wilayah terpadu yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi pedesaan (Program Pembangunan Pertanian 2001 – 2004). Menurut Departemen Pertanian (2002), tujuan pembangunan pertanian adalah menghasilkan produk-produk unggulan berdaya saing tinggi, menyediakan bahan baku bagi

keperluan industri secara saling menguntungkan, memperluas lapangan kerja serta kesempatan berusaha yang berbasis agroekosistem menuju terwujudnya agroindustri dan agrobisnis yang tangguh.

Pertanian di Indonesia terbagi dalam beberapa subsektor, di antaranya tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutanan. Subsektor hortikultura merupakan bagian integral dari pembangunan pertanian yang memiliki tantangan sekaligus peluang yang cukup besar. Hal ini mengingat bahwa subsektor ini mengandung resiko dan ketidakpastian, baik harga, produksi maupun kualitasnya. Indonesia memiliki potensi untuk mengembangkan beragam produk dari tanaman hortikultura, karena kondisi agroklimat yang baik serta ketersediaan sumberdaya alam yang sangat mendukung. Salah satu bagian dari hortikultura adalah sayuran. Berbagai jenis sayuran yang banyak dikembangkan di Indonesia, di antaranya adalah bawang merah, kentang, terung, tomat, dan kubis (Direktorat Jendral Hortikultura, 2015). Perkembangan produksi tanaman hortikultura di Indonesia dari tahun 2010-2014 dapat dilihat pada Tabel 1.

Jumlah produksi komoditi hortikultura di Indonesia cenderung mengalami peningkatan yang berfluktuasi, termasuk untuk tanaman kubis. Tahun 2014, produksi tanaman kubis di Indonesia mencapai 1.435.833 ton atau setara dengan 12,55% dari total produksi tanaman hortikultura di Indonesia, dan juga menempati urutan pertama dalam produksi tanaman hortikultura nasional. Peningkatan produksi tanaman kubis di Indonesia memberikan konstribusi yang cukup baik untuk perkembangan produksi tanaman hortikultura nasional.

Tabel 1. Perkembangan jumlah produksi tanaman hortikultura di Indonesia tahun 2010-2014 (Ton)

No.	Komoditas	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Bawang Merah	1.048.934	893.124	964.195	1.010.773	1.233.984
2.	Bawang Putih	1 2.295	14.749	17.638	15.766	16.893
3.	Bawang Daun	5 41.374	526.774	596.805	579.973	584.624
4.	Kentang	1.060.805	955.488	1.094.232	1.124.282	1.347.815
5.	**Kubis**	**1.385.044**	**1.363.741**	**1.450.037**	**1.480.625**	**1.435.833**
6.	Kembang Kol	101.205	113.491	135.837	151.288	136.508
7.	Petsai/Sawi	583.770	580.969	594.911	635.728	602.468
8.	Wortel	403.827	526.917	465.527	512.112	495.798
9.	Lobak	32.381	27.279	39.054	32.372	31.861
10.	Kacang Merah	116.397	9 2,508	93.416	103.376	100.316
11.	Kacang Panjang	489.449	458.307	455.615	450.859	450.709
12.	Cabe Besar	807.160	888.852	954.360	1.012.879	1.074.602
13.	Cabe Rawit	521.704	594.227	702.252	713.502	800.473
14.	Paprika	5.533	13.068	8.615	6.833	7.031
15.	Jamur	61.376	45.854	40.886	44.565	37.410
16.	Tomat	891.616	954.046	893.504	992.780	915.987
17.	Terung	482.305	519.481	518.827	545.646	557.040
18.	Buncis	336.494	334.659	322.145	327.378	318.214
19.	Ketimun	547.141	521.535	511.525	491.636	477.976
20.	Labu Siam	369.846	428.197	428.061	387.617	357.552
21.	Kangkung	350.879	355.466	320.144	308.477	319.607
22.	Bayam	152.334	160.513	155.118	140.980	134.159

Sumber : Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015

Peluang untuk mengembangkan komoditas pertanian di Indonesia masih terbuka lebar, khususnya daerah luar Jawa. Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah tujuan pengembangan beberapa komoditas unggulan potensial. Di daerah ini, masih tersedia lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga dapat diolah untuk pembangunan pertanian, baik untuk peningkatan produksi tanaman pangan, hortikultura maupun perindustrian. Provinsi Lampung juga merupakan salah satu provinsi yang mata pencarian penduduknya sebagian besar pada sektor pertanian. Selain itu, Provinsi Lampung juga merupakan salah satu provinsi yang memiliki potensi sumber daya lahan dan kesesuaian untuk pengembangan tanaman hortikultura termasuk kubis. Salah satu komoditas yang memiliki peranan

penting dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani dan masyarakat Lampung adalah kubis (*Brassica oleraceae*). Perkembangan produksi kubis di Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perkembangan jumlah produksi tanaman kubis di Indonesia tahun 2010-2014 (Ton)

No	Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Sumatera Utara	196.718	173.565	180.162	165.589	173.486
2.	Sumatera Barat	83/883	69.675	85.632	99.811	88.693
3.	Jambi	15.232	34.458	26.441	15.22	51.864
4.	Bengkulu	76.772	73.865	69.065	102.013	98.108
5.	**Lampung**	**111.849**	**124.495**	**17.287**	**13.243**	**24.362**
6.	Jawa Barat	286.647	270.78	301.241	319.492	296.943
7.	Jawa Tengah	383.686	384.685	370.599	398.318	358.343
8.	Jawa Timur	181.344	182.899	236.817	197.475	201.358
9.	Bali	47.077	42.926	40.197	35.781	42.795
10.	Sulawesi Selatan	40.356	49.745	55.479	63.627	47.675
	Indonesia	1.385.044	1.385.044	1.363.741	1.450.037	1.480.625

Sumber : Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015

Tabel 2 menunjukkan bahwa Provinsi Lampung adalah daerah penghasil tanaman kubis terbanyak urutan ke 10 dari 33 provinsi di Indonesia, dengan jumlah produksi mencapai 24.362 ton pada tahun 2014 dengan persentase 1,64% dari total produksi kubis di Indonesia. Luas panen tanaman kubis menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung dapat dilihat pada tabel 3.

Berdasarkan data pada Tabel 3 diketahui bahwa daerah di Provinsi Lampung yang membudidayakan tanaman kubis hanya 2 Kabupaten saja yaitu Kabupaten Tanggamus dan Kabupaten Lampung Barat, karena keadaan lahan serta iklim yang mendukung. Kabupaten Tanggamus pada tahun 2014 memiliki luas lahan terbesar di Provinsi Lampung, walaupun tahun 2013 sempat mengalami penurunan jumlah luas panen tanaman kubis. Kabupaten Lampung Barat cenderung mengalami penurunan jumlah luas panen tahun

2012-2013, sehingga mengalami penurunan jumlah produksi tanaman kubis yang sangat signifikan pada tahun 2013, yaitu mencapai 89.68%.

Tabel 3. Luas panen dan produksi tanaman kubis menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung, tahun 2012 hingga 2014

No.	Kabupaten / Kota	2012		2013		2014	
		Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Lampung Barat	483	12.337	469	10.168	558	12.018
2.	**Tanggamus**	**396**	**4.950**	**246**	**3.075**	**578**	**12.344**
3.	Lampung Selatan	-	-	-	-	-	-
4.	Lampung Timur	-	-	-	-	-	-
5.	Lampung Tengah	-	-	-	-	-	-
6.	Lampung Utara	-	-	-	-	-	-
7.	Way Kanan	-	-	-	-	-	-
8.	Tulang Bawang	-	-	-	-	-	-
9.	Pesawaran	-	-	-	-	-	-
10.	Pringsewu	-	-	-	-	-	-
11.	Mesuji	-	-	-	-	-	-
12.	Tulang Bawang Barat	-	-	-	-	-	-
13.	Bandar Lampung	-	-	-	-	-	-
14.	Metro	-	-	-	-	-	-
	Lampung	879	17.287	715	13.243	1.136	24.362

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2015

Walaupun Kabupaten Tanggamus mengalami fluktuasi jumlah produksi selama lima tahun terakhir, dengan penurunan produksi kubis terbesar terjadi pada tahun 2013, yang mencapai 37,87%, tetapi Kabupaten Tanggamus menjadi daerah sentra produksi tanaman kubis di Provinsi Lampung. Pada tahun 2014, 50.67% produksi kubis di Provinsi Lampung dihasilkan oleh Kabupaten Tanggamus. Kabupaten ini juga merupakan wilayah yang memiliki potensi besar dan cocok untuk pembudidayaan kubis. Karena daerah ini banyak memiliki dataran yang tinggi (pegunungan) dan beriklim dingin serta masyarakatnya mayoritas bermata pencaharian sebagai petani.

Menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Tanggamus (2015), terdapat lima kecamatan yang konsisten dalam memproduksi kubis setiap tahun, yaitu Kecamatan Kota Agung, Sumberejo, Ulu Belu, Gisting dan Gunung Alip. Jumlah luas panen dan produksi kubis di Kabupaten Tanggamus dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah luas panen dan produksi tanaman kubis di Kabupaten Tanggamus berdasarkan kecamatan tahun 2012-2014

No.	Kecamatan	2012		2013		2014	
		Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Kota Agung	2	25	3	37,5	10	213,65
2.	Talang Padang	0	0	0	0	30	640,95
3.	Wonosobo	0	0	0	0	16	341,44
4.	Pulau Panggung	0	0	0	0	23	491,62
5.	Cukuh Balak	0	0	0	0	50	1067,00
6.	Pugung	0	0	0	0	10	213,65
7.	Pematang Sawa	0	0	0	0	3	64,09
8.	**Sumberejo**	**270**	**3375**	**19**	**237,5**	**10**	**213,75**
9.	Semaka	0	0	30	375,0	184	3927,48
10.	Ulu Belu	9	112.5	54	675,0	18	384,57
11.	Kelumbayan	0	0	0	0	17	362,95
12.	Gisting	113	1412.5	118	1475,0	21	449,08
13.	Kota Agung Timur	0	0	11	137,5	11	235,23
14.	Kota Agung Barat	0	0	0	0	6	127,92
15.	Gunung Alip	2	25	3	37,5	2	42,60
16.	Limau	0	0	0	0	65	1387,75
17.	Air Naningan	0	0	5	62,5	13	277,87
18.	Bulok	0	0	0	0	54	1154,25
19.	Bandar Negeri Semuong	0	0	3	37,5	35	748,12
20.	Kelumbayan Barat	0	0	0	0	0	0
	Jumlah	396	4950	246	3075	578	12344

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Tanggamus, 2015

Tabel 4 menunjukkan bahwa Kecamatan Sumberejo mencapai produksi paling tinggi pada tahun 2012, dengan total produksi mencapai 3.375 ton. Akan tetapi, pada tahun 2014, luas panen tanaman kubis di Kecamatan Sumberejo mengalami penurunan yang sangat drastis dibandingkan tahun sebelumnya. Seiring dengan penurunan luas panen tersebut, maka produksi

tanaman kubis di Kecamatan Sumberejo pada tahun 2014 menurun dari tahun sebelumnya. Penurunan jumlah produksi dan luas panen yang terjadi di Kecamatan Sumberejo berkaitan dengan resiko usahatani. Masalah resiko diakibatkan ketidakmampuan petani untuk memprediksi tentang apa yang akan terjadi pada waktu yang akan datang, terutama penggunaan faktor produksi dan perkembangan harga jual kubis pada saat panen tiba.

Menurut Kesmas (2003) sebagai daerah penghasil komoditas kubis terbesar atau sentra produksi kubis, Kecamatan Sumberejo dapat dikatakan memiliki produktivitas yang relatif masih rendah jika dibandingkan dengan produksi potensialnya (30-45 ton/ha). Hal ini disebabkan oleh penggunaan faktor-faktor produksi yang dilakukan petani belum efisien sehingga keuntungan yang diterima petani belum maksimal.

Keberhasilan suatu usahatani dapat dilihat dari pendapatan yang diterima oleh petani. Oleh karena itu, peningkatan produksi harus diikuti dengan peningkatan kualitas sistem pemasaran, sehingga dalam pelaksanaannya, pengelolaan produksi dan pemasaran harus dilakukan secara berkesinambungan dan berkaitan satu sama lain untuk mencapai efisiensi dan keuntungan yang optimal. Menurut Mubyarto (1989), sistem pemasaran yang belum efisien merupakan kendala dalam berusahatani, karena pendapatan petani selain ditentukan oleh jumlah komoditas yang dihasilkan, juga ditentukan oleh harga dari komoditas tersebut pada waktu panen.

Sistem pemasaran selalu dianggap efisien apabila mampu memenuhi dua syarat, yaitu: (1) mampu menyampaikan hasil-hasil dari petani produsen ke

konsumen dengan biaya serendah mungkin, dan (2) mampu mengadakan pembagian yang adil dari keseluruhan harga yang dibayarkan konsumen akhir kepada semua pihak yang ikut serta dalam pemasaran komoditas tersebut sesuai dengan perannya masing-masing. Peningkatan keuntungan petani kubis dapat ditempuh melalui perbaikan alokasi penggunaan faktor-faktor produksi dalam berusahatani kubis, sehingga efisiensi produksinya dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, penelitian tentang analisis efisiensi produksi dan efisien pemasaran kubis sangat diperlukan.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan penelitian, yaitu :

1. Apakah penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung sudah efisien?
2. Apakah sistem pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung sudah efisien?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menganalisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung.
2. Menganalisis efisiensi sistem pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung.

C. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

1. Petani, sebagai bahan pertimbangan dalam mengelola usahatani dan memasarkan kubis secara efisien.
2. Dinas dan instansi, sebagai bahan informasi untuk pengambilan keputusan kebijakan pertanian yang berhubungan dengan masalah produksi dan pemasaran kubis.
3. Peneliti lain, sebagai bahan pembanding atau referensi untuk penelitian sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. *Tinjauan agronomis kubis*

Menurut Yupri (2004), kubis atau kol bunga putih merupakan tanaman berbatang lunak. Tanaman ini sering disebut sebagai kol kembang atau blum kol. Dalam dunia tumbuh-tumbuhan, tanaman kubis/kol diklasifikasikan sebagai :

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermathophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyldonae

Famili : Cruciferae

Genus : Brassica

Spesies : Brassica oleraceae

Kubis merupakan tanaman sayuran yang berasal dari daerah sub tropis. Kisaran temperatur untuk pertumbuhan kubis adalah 15,5-18°C dan maksimum 24°C. Kelembaban optimum bagi tanaman kubis antara 80-90%. Budidaya kubis juga dapat dilakukan di dataran rendah, tetapi temperatur malam yang terlalu rendah menyebabkan terjadinya sedikit

penundaan dalam pembentukan bunga dan umur panen yang lebih panjang.

Media tanam yang cukup baik untuk tanaman kubis adalah tanah lempung berpasir dibandingkan tanah berliat, tetapi tanaman ini toleran pada tanah berpasir atau liat berpasir. Kemasaman tanah yang baik antara 5,5 - 6,5 dengan pengairan dan drainase memadai. Tanah yang digunakan harus subur, gembur dan mengandung banyak bahan organik. Tanah tidak boleh kekurangan magnesium (Mg), molibdenum (Mo) dan Boron (Bo) kecuali jika ketiga unsur hara mikro tersebut ditambahkan dari pupuk (Yupri, 2004).

Pembibitan usahatani kubis ini dilakukan dengan memperhatikan persyaratan benih, penyiapan benih, teknik penyemaian benih, pemeliharaan pembibitan atau penyemaian, dan pemindahan bibit. Benih yang baik untuk digunakan adalah benih utuh, murni, diambil dari jenis yang unggul atau stek yang sehat, mempunyai daya kecambah 80% sehingga untuk 1ha kebun diperlukan 100 - 250gram tergantung pada ukuran benih, dan benih yang baik akan tenggelam bila direndam dalam air. Penyiapan benih dimaksudkan untuk mempercEpat perkecambahan benih dan meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan penyakit. Cara penyiapan benih yang baik adalah dengan melakukan sterilisasi benih, penyeleksian benih dan merendam benih selama ± 12 jam atau sampai benih terlihat pecah agar cepat berkecambah (BP3K, 20115)[a].

Hal yang perlu diperhatikan dalam penentuan lokasi persemaian antara lain tanah tidak mengandung hama dan penyakit atau faktor-faktor lain yang merugikan, lokasi mendapat penyinaran cahaya matahari cukup, dan dekat dengan sumber air bersih. Penyemaian dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain adalah: (1) penyemaian di bedengan, (2) penyemaian di bumbung (koker atau polybag), (3) penyemaian dengan kombinasi cara (1) dan (2), dan (4) penanaman langsung. Pemeliharaan pembibitan dilakukan dengan penyiraman setiap hari pada pagi dan sore hari tergantung cuaca, pengatur naungan persemaian dibuka setiap pagi, penyiangan dilakukan terhadap tanaman lainyang dianggap mengganggu pertumbuhan bibit, dilakukan pemupukan larutan urea dengan konsentrasi 0,5 gram/liter. Pemindahan bibit ke lapangan setelah memiliki 3-4 helai daun atau kira-kira berumur 1 bulan (BP3K, 2015)[a].

Pengolahan media tanam dilakukan dengan pembentukan bedengan, pengapuran, dan pemupukan. Pembentukan bedengan yaitu dengan membersihkan lahan dari tanaman liar dan sisa-sisa akar, dicangkul sedalam 40-50cm, kemudian dibuat bedengan selebar 80-100 cm, tinggi 35 cm dengan jarak antar bedengan 40 cm. pengapuran hanya dilakukan jika pH tanah lebih rendah dari 5,5 dengan dosis kapur yang sesuai dengan nilai pH tanah tetapi umumnya berkisar antara 1-2 ton/ha dalam bentuk kalsit atau dolnit. Pemupukan dilakukan saat pembuatan bedengan dengan mencampurkan 12,5-17,5 ton/ha pupuk kandang matang ditambahkan dengan asumsi populasi tanaman per hektar 25.000-

35.000. Selain itu juga diberikan pupuk dasar berupa ZA, urea, SP-36 dan KCl dengan dosis masing-masing 250 kg disebar merata dan dicampurdengan tanah di bedengan. Setelah itu lubang tanam dibuat dengan menggunakan cangkul (BP3K, 2015)[a].

Teknik penanaman dilakukan dengan penentuan pola tanaman dan cara penanaman. Jarak tanam kubis adalah 50 x 50 cm untuk kultivar yang tajuknya melebar dan 45 x 65 cm untuk kultivar tegak. Waktu tanam terbaik di pagi hari antara jam 06.00-09.00 atau sore hari antara jam 03.00-05.00. Cara penanaman yang dilakukan yaitu dengan menggunakan bibit dalam bumbung daun pisang ditanam langsung tanpa membuang bumbungnya. Jika digunakan bumbung kertas berplastik atau polibag, bibit dikeluarkan dengan cara membalikkan bumbung dan mengeluarkan bibit dengan hati-hati tanpa merusak akar. Satu bibit di tanam di dalam lubang tanam dan segera disiram sampai tanah menjadi basah (Yupri, 2004).

Pemeliharaan pada budidaya kubis adalah dengan penyulaman, penyiangan, perempalan, pemupukan, serta pengairan dan penyiraman. Penyulaman dilakukan jika ada tanaman yang rusak atau mati dan dapat dilakukan sampai sebelum tanaman berumur kira-kira 2 minggu. Penyiangan yang bersamaan dengan penggemburan dilakukan bersama-sama dengan pemupukan susulan yaitu pada 7-10 hari setelah tanam (hst), 20 hst dan 30-35 hst. Penyiangan dan penggemburan harus dilaksanakan dengan hati-hati dan jangan terlalu dalam agar tidak

merusak akar kubis bunga yang dangkal. Pada akhir pertumbuhan vegetative (memasuki masa berbunga) penyiangan dihentikan. Perempelan tunas cabang dilakukan seawall mungkin mungkin supaya ukuran dan kualitas massa bunga yang terbentuk optimal. Segera setelah terbentuk massa bunga, daun-daun tua diikat sedemikian rupa sehingga massa bunga ternaungi dari cahaya matahari. Penutupan ini berfungsi untuk mempertahankan warna bunga supaya tetap putih. Pengairan dilakukan secara rutin di pagi atau sore hari. Pada musim kemarau penyiraman dilakukan 1-2 kali sehari terutama pada saat tanaman berada pada fase pertumbuhan awal dan pembentukan bunga (BP3K, 2015)[a].

Pemupukan selama masa pertumbuhan tanaman diberi pupuk susulan sebanyak 3 kali. Pupuk susulan I diberikan 7-10 hst terdiri atas ZA 150kg/ha, Urea 75kg/ha, SP-36 150kg/ha dan KCl 75 kg/ha di sekeliling tanaman sejauh 10-15 cm dari batangnya lalu ditimbun tanah. Pupuk susulan II diberikan 20 hst terdiri atas ZA 150 kg/ha, Urea 75 kg/ha, SP-36 75kg/ha dan KCl 75 kg/ha di larikan sejauh 20 cm dari batangnya lalu ditimbun tanah. Pupuk susulan III diberikan 30-35 hst terdiri atas ZA 150kg/ha, Urea 100kg/ha, dan KCl 150kg/ha di larikan sejauh 25 cm dari batangnya lalu ditimbun tanah. Bersamaan dengan pupuk susulan III tanaman disemprot dengan pupuk daun dengan N dan K tinggi (BP3K, 2015)[a].

Hama yang sering dijumpai pada usahatani kubis antara lain; ulat Plutella (*Plutella xylostella* L.), ulat Croci (*Crocidolomia binotalis Zeller*), ulat

tanah (*Agrotis ypsilon* Hufn.), kutu daun (*Aphis brassicae*), ulat Jengkal (*Trichoplusiana* sp.) dan ulat grayak (*Spodopetra* sp.). Pengendalian hama dilakukan dengan cara terpadu: melakukan pergiliran tanaman dengan tanaman selain family *Cruciferae,* menyebarkan mikroba yang menjadi musuh alami dan menggunakan pestisida baik yang biologis maupun kimiawi (BP3K, 2015)[b].

Penyakit pada tanaman kubis diantaranya adalah busuk hitam yang disebabkan bakteri *Xanthomonas campestris* Downs., busuk lunak yang disebabkan bakteri *Erwinia carotovora* Holland., akar bengkak yang disebabkan jamur *Plasmodiophora brassica* Wor., bercak hitam yang disebabkan jamur *Rhizoctonia* sp. dan *Phytium* sp. Untuk mencegah penyakit, penyemprotan pestisida baikknya dilakukan meskipun belum aada gejala serangan. Penyemprotan dilakukan setiap 2 minggu (BP3K, 2015)[b].

Pemanenan kubis dilakukan saat massa bunga mencapai ukuran maksimal dan mampat. Umur panen antara 55-100 hari tergantung dari kultivar. Panen sebaiknya dilakukan di pagi atau sore hari dengan cara memotong tangkai bunga bersama dengan sebagian batang dan daunnya sepanjang 25 cm. hasil panen per hektar antara 15-40 ton tergantung dari kultivar, populasi tanaman dan pemeliharaan. Pascapanen usahatani kubis dilakukan dengan pengumpulan, penyortiran, penyimpanan, pengemasan dan pengangkutan. Hasil panen disimpan di tempat yang teduh untuk dilakukan sortasi. Sortasi yang dilakukan berdasarkan

diameter kepala bunga yang dibagi menjadi empat kelas yaitu, 30 cm, 25-30 cm, 20-25 cm dan 15-20 cm. penyimpanan hasil panen terbaik di ruang gelap pada temperatur 20°C, kelembaban 75-80% atau kamar dingin dengan temperatur 4,4^{o}C dengan kelembaban 85-95%. Pada ruangan-ruangan tersebut kubis akan tetap segar selama 2-3 minggu. Pengemasan dilakukan dalam peti kayu dengan kapasitas25-30 kg. untuk transportasi jarak jauh, sertakan kira-kira 6 helai daun dan daun yang berada di atas massa bunga dipatahkan untuk menutupi bunga. Untuk transportasi jarak dekat ujung-ujung daun dipotong (BP3K, 2015)[b].

2. *Teori produksi*

Menurut Arifin (1995), produksi diartikan sebagai suatu proses pengkombinasian penggunaan input (faktor produksi), dan sumber daya untuk menghasilkan suatu bentuk barang atau jasa, sedangkan fungsi produksi adalah hubungan sebab akibat antara penggunaan input untuk menghasilkan output pada tingkat teknologi tertentu. Menurut Mubyarto (1989), produksi merupakan suatu proses merubah faktor produksi (input) menjadi barang (output). Hubungan antara faktor produksi dengan hasil produksi merupakan hubungan fungsional yang disebut sebagai fungsi produksi. Fungsi produksi merupakan hubungan fisik atau teknis antara jumlah seluruh faktor produksi yang digunakan dengan jumlah produk yang dihasilkan per satuan waktu, tanpa memperhitungkan harga produksi. Secara matematis fungsi produksi dinyatakan dalam bentuk persamaan sebagai :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots\dots\dots\dots\dots, X_n) \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (1)$$

Keterangan :

Y = Jumlah produksi yang dihasilkan

Xn = Faktor produksi ke-i yang digunakan

F = Fungsi produksi yang menunjukan hubungan antara input dan output

Menurut Arifin (1995), persentase perubahan output karena persentase input disebut elastisitas produksi. Elastisitas produksi juga mengukur tingkat respon suatu fungsi produksi terhadap perubahan penggunaan input. Secara matematis, elastisitas produksi (Ep) dapat dituliskan sebagai:

$$Ep = \frac{\%dy/y}{\%dx/x} \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (2)$$

$$Ep = \frac{dy}{dx} \cdot \frac{x}{y} \rightarrow Ep = \frac{PM}{PR} \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (3)$$

Keterangan :

PM = Produk marjinal

PR = Produk rata-rata

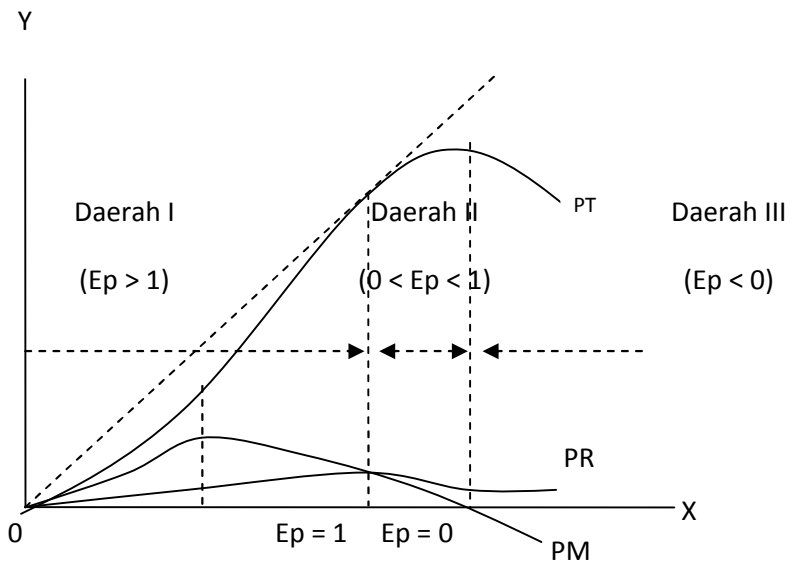
y = Jumlah output yang dihasilkan

x = Jumlah input yang digunakan

Jika Ep lebih besar dari pada satu, berarti bahwa output sangat responsif terhadap perubahan input. Jika Ep sama dengan satu, berarti persentase perubahan penggunaan input persis sama dengan persentase perubahan

output yang dihasilkan, dan Ep lebih kecil dari satu menandakan bahwa output responsif terhadap perubahan input, akan tetapi tingkat responnya mengecil seiring dengan nilai Ep, sedangkan Ep yang lebih kecil dari nol berimplikasi bahwa perubahan penggunaan input justru menurunkan output.

Berdasarkan hubungan antara PT, PM, PR, dan Elastisitas Produksi (Ep) dapat ditentukan batas daerah produksi. Daerah produksi I menunjukkan nilai Ep > 1. Dalam daerah ini, penambahan input sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan output yang lebih besar dari satu persen, berarti produksi masih bisa ditingkatkan (*increasing rate*), dan daerah ini disebut daerah irasional. Daerah II (daerah rasional) dengan nilai Ep adalah 0 < Ep < 1, penambahan input sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan produksi yang tidak proporsional (*diminishing rate*), namun pada suatu tingkat tertentu penggunaan input akan memberikan keuntungan yang maksimum, yang berarti penggunaan input sudah optimum. Daerah III (daerah irasioanal) dengan nilai Ep < 0, pada nilai ini penambahan input akan menyebabkan penurunan jumlah output yang dihasilkan. Daerah ini mencerminkan penggunaan input yang tidak efisien. Pada daerah ini setiap upaya penambahan input tetap akan merugikan petani (Gambar 1)



Gambar 1. Hubungan antara Produk Total (PT), Produk Rata-rata (PR), Produk Marjinal (PM), dan Elastisitas Produksi (EP)
Sumber : Sumodiningrat dan Iswara, 1993

Daerah I dan daerah III disebut sebagai daerah irasional, karena pada daerah I walaupun penambahan input akan menambah output (*Increasing productivity*) tetapi pada titik tertentu produk marjinal (PM) yang dihasilkan akan terus menurun (*diminishing productivity*), sedangkan pada daerah III penambahan satu-satuan input akan menurunkan output (*decreasing productivity*).

Menurut Soekartawi (2003), pemilihan model fungsi yang baik haruslah memperhitungkan fasilitas perhitungan yang ada, sesuai dengan realita, dan kemampuan model dalam menggambarkan suatu masalah yang sedang dianalisis. Untuk mendapatakan suatu fungsi produksi yang baik dan benar harus mengikuti pedoman, yaitu : (1) bentuk aljabar fungsi produksi harus dapat dipetanggungjawabkan, (2) bentuk aljabar fungsi produksi harus mempunyai dasar yang rasional baik secara fisik maupun

ekonomi, (3) mudah dianalisis, dan (4) mempunyai implikasi ekonomi. Pada persamaan yang menggunakan tiga variabel atau lebih disarankan untuk menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, karena lebih sesuai untuk analisis usahatani, secara sistematis fungsi Cobb-Douglas dapat dirumuskan sebagai :

$$Y = b_o X_1^{b1} X_2^{b2} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots X_n^{bn} e^u \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (4)$$

Keterangan :

b_o = IntersEp

b_n = Koefisien regresi penduga variable ke-n

n = Jumlah factor produksi

Y = Produksi yang dihasilkan

X = Faktor produksi yang digunakan

e = 2.7182 (bilangan natural)

Untuk memudahkan analisis, maka fungsi produksi Cobb-Douglas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma linier sebagai :

$$LnY = lnb_o + b_1 lnX_1 + b_2 lnX_2 + \cdots + b_n lnX_n + u \quad \ldots\ldots\ldots (5)$$

Penggunaan fungsi produksi Cobb-Douglas mempunyai beberapa kelebihan, yaitu : (1) mempunyai parameter yang dapat diduga dengan metode kuadrat terkecil dan langsung menunjukkan kualitas produksi, (2) perhitungannya sederhana karena dapat ditransfer ke bentuk linier, dan (3) jumlah elastisitasnya menunjukan skala usaha yang sedang berlangsung.

Kelemahan dari fungsi produkai Cobb-Douglas adalah sering terjadi multikolinieritas. Untuk mengatasinya ada beberapa cara yang dapat dilakukan, yaitu : (1) mencari informasi pendahulu, (2) mengeluarkan satu atau lebih variabel pengganggu, (3) tranformasi tabel, dan (4) penambahan data baru.

3. *Konsep efisiensi produksi*

Prasmatiwi,dkk (2005) *dalam* Reswari (2011), menyatakan bahwa efisiensi diartikan sebagai suatu tindakan untuk menghasilkan output tertentu digunakan minimum (minimisasi) atau menggunakan input tertentu untuk menghasilkan output maksimum (maksimisasi). Pada umumnya efisiensi diartikan sebagai perbandingan antara nilai hasil (output) terhadap nilai masukan (input). Suatu metode produksi dikatakan lebih efisien dari metode produksi lainnya apabila menghasilkan output yang lebih tinggi nilainya untuk tingkatan korban yang sama atau juga mengurangi input untuk memperoleh output yang sama, jadi konsep efisiensi merupakan suatu konsep yang relatif (Susanto, 2007)

Dalam terminologi ilmu ekonomi, efisiensi digolongkan tiga macam, yaitu : (1) efisiensi teknis, (2) efisiensi harga atau alokatif, dan (3) efisiensi ekonomi. Efisiensi teknis terjadi bila faktor produksi menghasilkan produksi yang maksimal, pada saat PR mencapai maksimum atau pada saat elastisitas produksi (Ep) besarnya adalah 1,

efisiensi harga bila nilai produk marjinalnya sama dengan faktor produksi, dan efisiensi ekonomi bila usaha tersebut mencapai efisiensi teknis sekaligus efisiensi harga (Prasmatiwi dkk, 2005). Efisiensi ekonomi terjadi pada saat produksi optimum, sedangkan produksi optimum tercapai pada saat keuntungan maksimum.

Menurut Tekken (1986) *dalam* Susanto (2007) untuk mengetahui tingkat efisiensi diperlukan dua syarat, yaitu :

(1) Syarat keharusan, menunjukan tingkat efisiensi teknis yang dapat terlihat dari fungsi produksi yang tercapai pada saat berada di daerah rasional (0<Ep<1).

(2) Syarat kecukupan, ditandai oleh keuntungan maksimum, tercapai apabila nilai produk marjinal (NPM) terhadap faktor produksi yang digunakan sama dengan harga faktor produksi atau biaya korbanan marjinalnya.

Menurut Arifin (1995), secara umum terdapat dua syarat pokok yang harus dipenuhi agar keuntungan maksimum dapat tercapai yaitu :

(1) Turunan pertama fungsi keuntungan harus sama dengan nol.

(2) Turunan kedua fungsi keuntungan harus bernilai negatif.

Secara matematis fungsi keuntungan dapat dituliskan sebagai :

$$\pi = YP_y - \sum X_i P_{xi} - BTT \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (6)$$

Keterangan :

π = keuntungan

Y = produksi

X_i = faktor produksi variabel (i= 1,2,3,…,n)

P_y = harga produksi

P_{xi} = harga faktor produksi

BTT = biaya tetap total

Sedangkan untuk penggunaan lebih dari satu faktor produksi, maka keuntungan maksimum tercapai apabila :

$$\frac{NPM \times 1}{P \times 1} = \frac{NPM \times 2}{P \times 2} = \frac{NPM \times 3}{P \times 3} = \dots\dots\dots = \frac{NPM \times n}{P \times n} \quad \dots\dots\dots\dots\dots (7)$$

Keterangan :

NPM x 1 = Nilai produk marjinal dari faktor produksi ke 1

P x 1 = Harga faktor produksi ke 1

Pengukuran efisien dengan menggunakan model fungsi Cobb-Douglas adalah :

$$Y = AX_i b_i \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (8)$$

$$PM = \frac{\partial y}{\partial X_i} \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (9)$$

$$= b_i \, AX_i \, b - 1 \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (10)$$

$$= b_i \frac{Y}{X_i} \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (11)$$

$$NPM = PM \cdot P_y \text{ maka } NPM = \frac{b_i Y}{X_i} \cdot P_y \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (12)$$

Usahatani yang dilakukan efisien jika :

$$\frac{b_i \cdot Y \cdot P_y}{X_i \cdot P_{xi}} = 1 \quad atau \quad NPM = P_x \quad atau \quad \frac{NPM}{P} = 1 \quad \dots\dots\dots (13)$$

Keterangan :

bi = koefisien regresi ke-i

Y = produksi yang dihasilkan

Py = harga jual produksi

Xi = faktor produksi ke-i

Px = harga faktor produksi

NPM = nilai produk marjinal

Apabila nilai produk marjinal (NPM) lebih besar dari pada harga faktor produksi, maka penggunaan faktor produksi harus ditambah. penggunaan faktor produksi harus dikurangi apabila nilai produk marjinal lebih kecil dari harga faktor produksi, dan apabila nilai produk marjinal sama dengan harga faktor produksi maka penggunaan faktor produksi telah efisien secara ekonomi dan menghasilkan keuntungan maksimum.

4. *Konsep Pemasaran*

Pemasaran adalah semua kegiatan yang bertujuan untuk memperlancar arus barang atau jasa dari produsen ke konsumen secara paling efisien dengan maksud untuk menciptakan permintaan efektif (Hasyim, 1994). Dalam pemasaran terjadi suatu aliran barang dari produsen ke konsumen dengan melibatkan lembaga perantara pemasaran. Seluruh lembaga pemasaran memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan saluran pemasaran, karena jika terdiri dari rantai pemasaran yang panjang, maka biaya pemasaran yang dikeluarkan menjadi lebih besar.

Menurut Soekartawi (2003), untuk melakukan analisis terhadap sistem atau suaru organisasi pasar dapat dilakukan dengan model S-C-P (*structure*, *conduct* dan *performance*). Pada dasarnya sistem atau organisasi pasar dapat dikelompokkan ke dalam tiga komponen, yaitu :

a. Struktur pasar (*market structure*)

   Struktur pasar merupakan gambaran hubungan antara penjual dan pembeli yang dapat dilihat dari jumlah lembaga pemasaran, diferensiasi produk, dan kondisi keluar masuk pasar (*entry condition*). Struktur pasar dikatakan bersaing bila jumlah pembeli dan penjual banyak, pembeli dan penjual hanya menguasai sebagian kecil dari barang yang dipasarkan sehingga masing-masing tidak dapat mempengaruhi harga pasar (*price taker*), tidak ada gejala konsentrasi, produk homogen, dan bebas untuk keluar masuk pasar. Struktur pasar yang tidak dapat bersaing sempurna terjadi pada pasar monopoli (hanya ada penjual tunggal), pasar monopsoni (hanya ada pembeli tunggal), pasar oligopoli (ada beberapa penjual), dan pasar oligopsoni (ada beberapa pembeli).

b. Perilaku pasar (*market conduct*)

   Perilaku pasar merupakan gambaran tingkah laku lembaga pemasaran dalam menghadapi struktur pasar, untuk tujuan mendapatkan keuntungan sebesar besarnya, yang meliputi kegiatan pembelian,

penjualan, penentuan harga, serta strategi pasar, sEperti : potongan harga, penimbangan yang curang, dan lain-lain.

c. Keragaan pasar (*market performance*)

Keragaan pasar merupakan gambaran gejala pasar yang tampak akibat interaksi antara struktur pasar (*market structure*) dan perilaku pasar (*market conduct*). Interaksi anatara struktur pasar dan perilaku pasar cenderung bersifat kompleks dan saling mempengaruhi secara dinamis. Untuk menganalisis keragaan pasar digunakan beberapa indikator, yaitu :

(1) Saluran pemasaran

Saluran pemasaran merupakan suatu jalur yang dilalui oleh arus barang-barang dari produsen ke perantara dan akhirnya sampai ke konsumen. Pada pemasaran komoditas pertanian sering dijumpai adanya rantai pemasaran yang panjang yang melibatkan banyak pelaku pemasaran. dalam Hanafiah dan Saefuddin (1983), panjang pendeknya saluran pemasaran yang dilalui tergantung dari beberapa faktor, yaitu jarak antara produsen dan konsumen, cEpat tidaknya produk rusak, skala produksi, dan posisi keuangan pengusaha.

(2) Harga, biaya, dan volume penjualan

Keragaan pasar juga berkenaan dengan harga, biaya, dan volume

penjualan masing-masing tingkat pasar, dimulai dari tingkat petani, pedagang sampai ke konsumen.

(3) Pangsa produsen

Pangsa produsen atau produsen share (PS) bertujuan untuk mengetahui bagian harga yang diterima petani (produsen). Apabila PS semakin tinggi, maka kinerja pasar semakin baik dari sisi produsen. pangsa produsen dirumuskan sebagai :

$$\boldsymbol{PS} = \frac{\boldsymbol{Pf}}{\boldsymbol{Pr}} \times \mathbf{100\%} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad \mathbf{(\ 14\ )}$$

Keterangan :

Px = Bagian harga kubis yang diterima petani (produsen)

Pf = Harga kubis di tingkat petani (produsen)

Pr = Harga kubis di tingkat konsumen

(4) Marjin Pemasaran dan Rasio Profit Marjin

Secara umum, marjin pemasaran adalah perbedaan harga suatu barang yang diterima produsen dengan harga yang dibayar konsumen. Untuk melihat efisiensi pemasaran melalui analisis marjin dapat digunakan sebaran rasio marjin keuntungan atau rasio profit marjin (RPM) pada setiap lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran. Rasio marjin keuntungan adalah perbandingan antara tingkat keuntungan yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan oleh setiap lembaga pemasaran yang bersangkutan.

Menurut Saefuddin (1983) dalam Susanto (2007), semua kegiatan ekonomi, termasuk pemasaran menghendaki adanya efisiensi. Kriteria yang dapat digunakan sebagai indikator efisiensi pemasaran ada empat macam, yaitu (1) marjin pemasaran, (2) harga pada tingkat konsumen, (3) tersedianya fasilitas fisik dan pemasaran, dan (4) tingkat persaingan pasar. Namun, indikator pemasaran lebih sering digunakan karena melalui analisis marjin pemasaran dapat diketahui tingkat efisiensi operasional (teknologi) serta efisiensi harga (ekonomi) dari suatu pemasaran.

Secara matematis perhitungan marjin pemasaran dirumuskan sebagai :

$$\boldsymbol{m\,j_i = P_{Si} - P_{bi} \qquad atau \qquad m\,j_i = bt_i + \pi_i} \quad \text{.....(15)}$$

Total marjin pemasaran yang diperoleh saluran lembaga pemasaran yang terlibat dalam pemasaran dirumuskan sebagai :

$$\boldsymbol{Mji = \sum mji} \quad \text{..... (16)}$$

Penyebaran marjin pemasaran dapat dilihat berdasarkan persentase keuntungan terhadap biaya pemasaran (*Ratio Profit Marjin*/RPM) pada masing-masing lembaga pemasaran, dirumuskan sebagai :

$$\boldsymbol{RPM = \frac{\pi i}{bti}} \quad \text{..... (17)}$$

Keterangan :

mji = Marjin pada lembaga pemasaran tingkat ke-i

Mji = Total marjin pada satu saluran pemsaran ke-i

Psi = Harga jual pada lembaga pemasaran tingkat ke-i

Pbi = Harga beli pada lembaga pemasaran tingkat ke-i

bti = Biaya pemasaran lembaga pemasaran tingkat ke-i

πi = Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-i

Pr = Harga pada tingkat konsumen

Pf = Harga pada tingkat petani (produsen)

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Peneliti harus mempelajari penelitian sejenis di masa lalu untuk mendukung penelitian yang dilakukan. Penelitian terdahulu akan memberikan gambaran kepada penulis tentang penelitian sejenis yang akan dilakukan. Dalam tulisan ini, dirajuk beberapa penelitian terdahulu, antara lain : Agustina (2001) yang melakukan penelitian berjudul "Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida dan Non-Hibrida serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah" menghasilkan bahwa penggunaan benih jagung varietas hibrida memberikan keuntungan bagi petani. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani dilakukan dengan analisis regresi berganda, dimana diperoleh hasil bahwa luas lahan, biaya produksi, hasil produksi, penggunaan benih unggul, dan frekuensi mengikuti penyuluhan berpengaruh nyata terhadap keuntungan petani.

Ari Susanto (2007) yang melakukan penelitian berjudul "Analisis Efisien Produksi dan Pemasaran Jagung di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan" menyimpulkan bahwa penggunaan faktor produksi lahan dan benih pada usahatani jagung belum efisien secara ekonomis. Hal ini disebabkan oleh nilai produksi marjinal lahan dan benih lebih besar dari harga faktor

produksinya, sehingga perlu adanya penambahan faktor produksi tersebut. Selain itu, sistem pemasaran jagung juga belum efisien dan berada pada struktur pasar yang tidak bersaing sempurna.

Mailina (2002) yang melakukan penelitian tentang analisis pendapatan usahatani ubi kayu di Kecamatan Tulang Bawang Udik, menunjukkan bahwa usahatani ubi kayu di Desa Karta Kecamatan Tulang Bawang Udik menguntungkan dengan tingkat keuntungan sebesar Rp 2.022.518,36 per hektar per tahun, dan nisbah penerimaan terhadap biaya sebesar 1,85. Selanjutnya diperoleh juga bahwa produktivitas usahatani ubi kayu hanya sedikit mengalami perubahan, karena tingkat keuntungan yang dicapai belum maksimal. Keuntungan usahatani ubi kayu dipengaruhi oleh variabel luas lahan (Z), harga stek (X1), dan harga pupuk (4) dengan nyata, sedangkan variabel upah tenaga kerja (X2) dan ongkos transportasi (X3) tidak berpengaruh nyata.

Yupri (2004) yang melakukan penelitian tentang analisis efisiensi produksi usahatani kubis di desa Gisting Atas Kecamatan Talangpadang Kabupaten Tanggamus, menunjukkan bahwa tingkat efisiensi produksi/teknis usahatani kubis di Desa Gisting Atas Kecamatan Talangpadang sebesar 77,51%. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi produksi/teknis usahatani adalah penguasaan lahhan, pendidikan formal, dan pengalaman berusahatani. Keuntungan usahatani yang diperoleh petani kubis atas biaya total adalah Rp 18.042,03 per hektar atau Rp 126.894,99 per usahatani (0,2075 ha) dengan R/C ratio atas biaya total adalah sebesar 1,08.

C. Kerangka Pemikiran

Kegiatan usahatani merupakan suatu proses produksi, yaitu dengan memasukkan faktor alam dengan faktor produksi lain untuk menghasilkan output pertanian (barang atau jasa) dari suatu kegiatan. Produksi dapat pula dikatakan sebagai cara, metode, teknik, pelaksanaan produksi dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi yang tersedia. Produksi terjadi hanya apabila sejumlah unsur-unsur produksi telah dikombinasikan. Penggunaan faktor-faktor produksi yang efisien merupakan hal yang mutlak dalam proses produksi untuk peningkatan produksi karena keuntungan maksimum hanya akan tercapai dengan mengkombinasikan faktor-faktor produksi secara efisien.

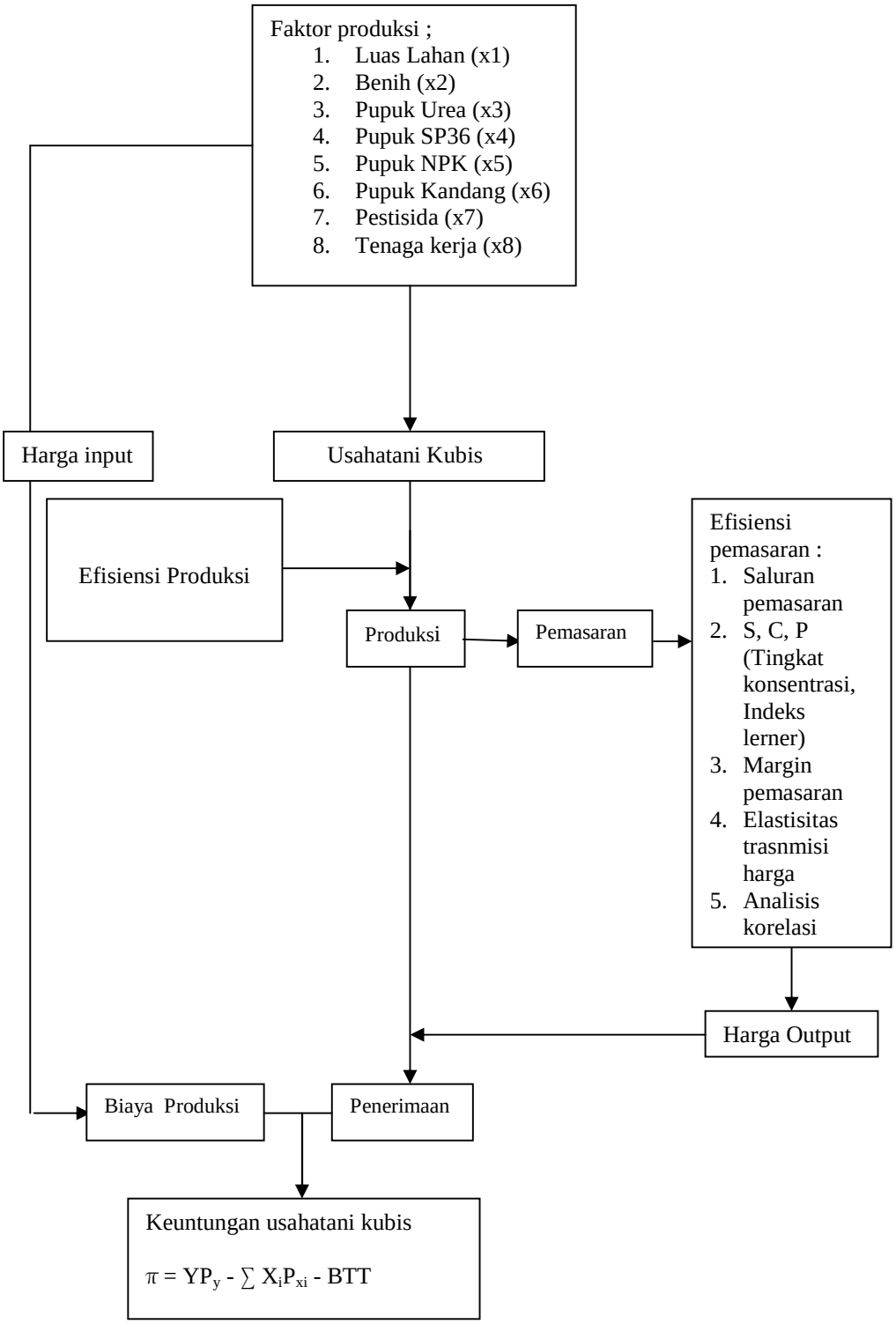
Faktor-faktor produksi yang diduga berpengaruh terhadap usahatani kubis adalah luas lahan, penggunaan benih, pemakaian pupuk (Urea, SP-36, NPK dan kandang), pemakaian pestisida dan tenaga kerja. Dalam usahatani kubis, lahan merupakan faktor produksi utama yang menentukan tingkat keberhasilan usahatani dengan asumsi tingkat kesuburan, topografi, dan lokasi yang seragam. Benih yang digunakan petani juga berperan dalam peningkatan produksi, dimana petani lebih memilih benih yang berumur genjah. Tanaman kubis dapat tumbuh subur dengan adanya ketersediaan unsur hara, baik dari pupuk kandang maupun buatan. Oleh karena itu pemupukan harus dilakukan secara berimbang dan waktu yang tepat. Pupuk yang digunakan secara umum oleh petani kubis adalah pupuk kandang, SP-36, Urea, dan NPK.

Penggunaan pestisida juga merupakan salah satu faktor yang cukup penting dalam usahatani kubis. Penggunaan pestisida ini bertujuan untuk memberantas serangan hama dan penyakit serta mengurangi tumbuhnya gulma yang dapat menurunkan produksi kubis. Pestisida yang sering digunakan diantaranya adalah Acron, Dursban, Fastac, dan Tracer. Selain itu, faktor tenaga kerja berperan juga dalam usahatani kubis karena berkaitan dengan pengolahan lahan, proses produksi sampai pada pengelolaan hasil. Semakin luas lahan yang diusahakan petani maka semakin banyak tenaga kerja yang diperlukan.

Penggunaan faktor-faktor produksi tersebut secara efisien dapat menghasilkan produksi yang maksimal. Keuntungan maksimum akan diperoleh petani jika petani mampu mengalokasikan dan mengkombinasikan faktor-faktor produksi secara optimal, selain itu keuntungan yang diperoleh petani bergantung pada jumlah komoditi yang dijual, tingkat harga yang diterima, dan sistem pemasaran komoditi yang diproduksi, oleh karena itu sistem pemasaran sangat penting untuk diketahui.

Tujuan akhir dari suatu usahatani adalah memperoleh keuntungan yang maksimum. Keuntungan merupakan selisih antara biaya dan penerimaan. Besarnya keuntungan yang diterima petani ditentukan oleh harga hasil produksi dan harga input. Oleh sebab itu, semakin tinggi harga yang diterima petani maka akan semakin tinggi keuntungan petani. Keuntungan petani dapat ditingkatkan melalui kegiatan produksi, sedangkan produksi dapat ditingkatkan melalui perbaikan penggunaan faktor produksi. Keuntungan maksimum akan diperoleh jika petani mampu mengalokasikan dan mengkombinasikan faktor-

faktor produksi secara optimal. Selain itu, keuntungan yang diperoleh petani juga tergantung pada jumlah komoditi yang dijual, tingkat harga yang diterima, dan sistem pemasaran komoditi yang dihadapi. Oleh karena itu, sistem pemasaran sangat penting diketahui karena petani harus memasarkan hasil produksi (kubis). Sistem pemasaran yang efisien sangat mempengaruhi tingkat pendapatan petani. Agar sistem pemasaran dapat berjalan seefisien mungkin, maka petani harus memilih saluran pemasaran yang tepat sehingga mampu mengurangi biaya pemasran. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram alir analisis efisiensi produksi dan pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus, 2015

D. Hipotesis

Berdasarkan paradigma kerangka berfikir, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Diduga penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus belum efisien.
2. Diduga sistem pemasaran kubis di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus belum efisien.

III. METODE PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Batasan Operasional

Konsep dasar dan batasan operasional ini mencakup pengertian yang digunakan untuk memperoleh data dan melakukan analisis yang berhubungan dengan tujuan penelitian.

Usahatani merupakan suatu organisasi produksi yang dilakukan oleh petani untuk mengelola faktor-faktor produksi alam, tenaga kerja, dan modal yang bertujuan untuk menghasilkan produksi dan pendapatan di sektor pertanian.

Usahatani kubis adalah suatu bentuk organisasi produksi komoditi kubis yang dilakukan dengan cara mengelola faktor-faktor produksi untuk memperoleh penerimaan usahatani.

Petani kubis adalah semua petani yang berusahatani kubis dan memperoleh pendapatan dari usahatani kubis yang dilakukan.

Produksi kubis adalah jumlah output atau hasil panen kubis dari luas lahan petani per musim tanam yang diukur dalam satuan ton.

Produktivitas adalah hasil produksi kubis per satuan luas lahan yang digunakan dalam berusahatani kubis. Produktivitas diukur dalam satuan ton per hektar (ton/ha).

Luas lahan adalah tempat yang digunakan oleh petani untuk melakukan usahatani kubis secara monokultur selama satu musim tanam yang diukur dalam satuan hektar (ha). Biaya korbanan marjinal lahan ditentukan dengan nilai sewa selama musim tanam, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Benih kubis adalah benih yang ditanam petani selama satu kali periode produksi untuk menghasilkan produksi kubis, diukur dalam satuan gram (gr).

Jumlah benih adalah banyaknya benih yang digunakan petani pada proses produksi dalam satu musim tanam, diukur dalam satuan batang. Biaya korbanan marjinal benih dihitung dari jumlah benih yang digunakan selama satu musim tanam dikalikan dengan harga tiap batang, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Jumlah pupuk adalah banyaknya pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk NPK dan pupuk kandang yang digunakan oleh petani pada proses produksi dalam satu kali musim tanam. Jumlah pupuk diukur dalam satuan kilogram (kg). Biaya korbanan marjinal pupuk dihitung dari jumlah pupuk yang digunakan selama satu musim tanam dikalikan dengan harga tiap kilogram, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Jumlah pestisida adalah banyaknya bahan kimia (pestisida) yang digunakan untuk memberantas gulma serta hama dan penyakit tanaman dalam satu kali

musim tanam, diukur dalam satuan kilogram per liter bahan aktif (kg/lt). Biaya korbanan marjinal pestisida dihitung dari jumlah obat-obatan yang digunakan selama satu musim tanam dikalikan dengan harga tiap liter bahan aktif, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang dicurahkan dalam proses produksi, mulai dari pengolahan sampai pascapanen yang terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga, keduanya diukur setara dengan hari orang kerja (HOK).

Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani dalam satu kali musim tanam yang meliputi biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan biaya lain-lainnya. Biaya produksi diukur dalam satuan rupiah (Rp) per musim tanam.

Biaya produksi marjinal adalah biaya total yang dikeluarkan akibat penambahan atau pengurangan penggunaan faktor-faktor produksi baik tunai maupun diperhitungkan dalam proses produksi kubis selama satu kali musim tanam yang diukur dalam rupiah (Rp).

Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada volume produksi. Petani harus membayar berapapun jumlah produksi yang dihasilkan meliputi bunga modal atas pinjaman, penyusutan alat, nilai sewa lahan, dan pajak lahan usaha yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya variabel adalah biaya yang berhubungan langsung dengan jumlah produksi dan merupakan biaya yang digunakan untuk membeli faktor produksi

seperti benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya total adalah total dari biaya tetap dan variabel diukur dalam satuan rupiah (Rp). Biaya tunai adalah biaya yang dikeluarkan secara tunai oleh petani untuk membeli faktor-faktor produksi pada usahatani kubis.

Biaya diperhitungkan adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam kegiatan usahatani kubis, tetapi tidak dikeluarkan secara tunai.

Penerimaan petani adalah perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual kubis yang diterima petani. Penerimaan ini diukur dalam satuan rupiah per musim tanam (Rp/musim tanam).

Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses pemasaran meliputi biaya angkut, penyusutan, dan lainnya, yang diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Marjin pemasaran total adalah selisih harga ditingkat konsumen akhir dengan harga ditingkat produsen atau jumlah marjin di tiap lembaga pemasaran, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Profit marjin adalah marjin keuntungan lembaga pemasaran, dihitung dengan cara mengurangi nilai marjin pemasaran dengan biaya yang dikeluarkan, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Rasio marjin keuntungan adalah perbandingan antara tingkat keuntungan yang diperoleh lembaga pemasaran dan biaya yang dikeluarkan pada kegiatan pemasaran.

Pedagang pengumpul adalah pedagang-pedagang yang membeli kubis dari petani atau pedagang pengumpul tingkat bawah untuk dijual kembali. Pedagang besar adalah pedagang yang membeli kubis dari pedagang pengumpul.

Harga ditingkat produsen adalah harga kubis yang diterima pada waktu transaksi jual beli, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Harga ditingkat konsumen adalah harga kubis yang dibayarkan konsumen akhir pada waktu transaksi jual beli, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Volume jual adalah jumlah kubis yang dijual pada waktu transaksi jual beli, diukur dalam satuan kilogram (kg). Volume beli adalah jumlah kubis yang dibeli oleh lembaga pemasaran, diukur dalam satuan kilogram (kg).

B. Lokasi, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu sentra produksi kubis di Lampung.

Tabel 5. Luas panen dan produksi tanaman sayuran di Kabupaten Tanggamus 2014

No.	Jenis Tanaman Sayuran	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1.	Bawang Merah	42	218
2.	Bawang Daun	152	396
3.	Bawang Putih	0	0
4.	**Kol/Kubis**	**246**	**3075**
5.	Sawi	230	1559
6.	Kacang Merah	74	22
7.	Kentang	2	2
8.	Tomat	488	845
9.	Jamur	0	0
10.	Paprika	0	0
11.	Lobak	0	0
12.	Wortel	0	0
13.	Kangkung	278	498
14.	Bayam	163	409
15.	Labu siam	154	792

Sumber: Tanggamus Dalam Angka, 2015

Kecamatan Sumberejo dipilih dengan pertimbangan bahwa kecamatan tersebut memiliki produksi kubis dari tahun ke tahun dan memiliki jumlah produksi yang cukup tinggi serta sebagai sentra pemasaran di Kabupaten Tanggamus. Dengan pertimbangan yang sama, dari Kecamatan Sumberejo kemudian diambil dua desa yang merupakan sentra produksi kubis di kecamatan tersebut. Kedua desa tersebuat adalah Desa Simpang Kanan dan Desa Wonoharjo.

Sampel dalam penelitian ini adalah petani kubis yang akan menjadi responden dan bersedia diwawancarai dengan penduan kuesioner. Populasi petani kubis dalam penelitian ini adalah 268 petani kubis yaitu dari Desa Simpang Kanan 150 petani dan Desa Wonoharjo 118 petani. Berdasarkan jumlah populasi petani kubis pada tiga desa tersebut akan ditentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus yang mengacu pada teori Sugiarto, dkk (2003), yaitu:

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2+Z^2S^2} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (18)$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

S^2 = Variasi sampel (5% = 0,05)

Z = Tingkat kepercayaan (95% = 1,96)

d = Derajat penyimpangan (5% = 0,05)

Berdasarkan rumus diatas jumlah sampel petani kubis dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2+Z^2S^2} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (19)$$

$$n = \frac{268(1,96)^2 0,05}{268(0,05)^2+(1,96)^2 0,05} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (20)$$

$$n = \frac{51,47744}{0,67+0,19208} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (21)$$

$$n = \frac{51,47744}{0,86208} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (22)$$

$$n = 59,713 \approx 60\ petani \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (23)$$

Penentuan alokasi proporsi sampel tiap desa dengan menggunakan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (24)$$

Keterangan :

ni = Jumlah sampet wilayah i

Ni= Jumlah petani wilayah i

N = Jumlah keseluruhan populasi petani

n = Jumlah keseluruhan sampel petani

Berdasarkan rumus diatas, maka perincian jumlah sampel petani kubis tiap desa diperoleh sebagai berikut:

Jumlah sampel petani kubis di Desa Simpang Kanan:

$$n_i = \frac{150}{268} \times 60 = 33{,}582 \approx 34\ petani \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (25)$$

Jumlah sampel petani kubis di Desa Wonoharjo:

$$n_i = \frac{118}{268} \times 60 = 26{,}418 \approx 26\ petani \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (26)$$

Untuk lembaga perantara diambil lembaga pemasaran yang terlibat langsung dalam pemasaran kubis di Kecamatan penelitian dengan menggunakan teknik mengikuti alur pemasaran. Cara pengambilan sampel dengan teknik ini dilakukan secara berantai, dimulai dari ukuran yang paling kecil hingga ukuran yang paling besar, dalam pelaksanaannya pertama-tama dilakukan wawancara terhadap seorang responden selanjutnya yang bersangkutan diminta untuk menyebutkan calon responden (pedagang kubis). Hal ini dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh suatu rantai pemasaran. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan April 2015 – Mei 2015.

C. Jenis Data dan Metode Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dan pengamatan langsung di lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari petani kubis sebagai responden melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah dipersiapkan. Data sekunder dari lembaga instansi terkait, seperti : Badan

Pusat Statistik Propinsi Lampung, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Lampung, Dinas Pertanian Kabupaten Tanggamus, BP3K, BP4K dan lembaga terkait lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

D. Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis kuantitatif (statistik) dan kualitatif (deskriptif). Analisis kuantitatif (statistik) digunakan untuk menganalisis efisiensi produksi yang dilihat dari penggunaan faktor-faktor produksi usahatani dan untuk menganalisis pemasaran yang dilihat dari pangsa produsen (PS), marjin pemasaran dan RPM, serta elastisitas transmisi harga (Et). Analisis kualitatif (deskriptif) digunakan untuk mengetahui struktur pasar (jumlah pembeli dan penjual), perilaku pasar (cara pembelian, penjualan, dan pembayaran), serta keragaan pasar berupa saluran pemasaran harga, biaya, serta volume penjualan.

1. Analisis Efisiensi Produksi Kubis

   a. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dengan fungsi produksi Cobb-Douglas

      Analisis fungsi produksi Cobb-Douglas digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi (input) terhadap jumlah produksi (output). Faktor-faktor produksi yang diduga mempengaruhi jumlah produksi kubis di Kecamatan Sumberejo adalah luas lahan (X1),

benih (X2), pupuk kandang (X3), pupuk SP-36 (X4), pupuk ZA (X5), pupuk NPK (X6), pestisida (X7), dan tenaga kerja (X8).

Secara matematis, model fungsi Cobb-Douglas yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$\mathbf{Y = b_o X_1^{b1} X_2^{b2} X_3^{b3} X_4^{b4} X_5^{b5} X_6^{b6} X_7^{b7} X_8^{b8} e^{u}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (27)$$

Untuk memudahkan proses perhitungan, maka model persamaan diatas diubah ke dalam bentuk logaritma linier menjadi :

$$\mathbf{Ln\ Y = Inb_o + b_1\ InX_1 + b_2\ InX_2 + b_3\ InX_3 + ... + b_8\ InX_8 + u} \quad ....(28)$$

Keterangan :

bo = Intersep
bi = Koefisien regresi penduga variabel ke-i
Y = Produksi yang dihasilkan
X1 = luas lahan (ha)
X2 = jumlah benih (kg)
X3 = pupuk Urea (kg)
X4 = pupuk SP36 (kg)
X5 = pupuk NPK (kg)
X6 = pupuk Kandang (kg)
X7 = pestisida (gba)
X8 = tenaga kerja (HOK)
e = 2.7182 (bilangan natural)
u = unsur sisa

b. Efisiensi Produksi

Analisis efisiensi produksi digunakan untuk menentukan usahatani yang dilakukan efisien atau tidak efisien. Terdapat dua syarat yang harus terpenuhi untuk mengetahui tingkat efisiensi, yaitu :

(1) Syarat keharusan, yaitu syarat yang menunjukkan tingkat efisiensi teknis, dimana fungsi produksi mencapai produksi rata-rata maksimum yang terletak pada daerah rasional ($0<Ep\leq1$).
(2) Syarat kecukupan, yaitu syarat yang menunjukkan tingkat efisiensi harga, di mana nilai produk marjinal (NPM) terhadap faktor produksi yang digunakan sama dengan harga faktor produksi atau biaya korban marjinalnya (BKMxi atau Pxi), sehingga tercapai keuntungan maksimum.

Return of scale perlu diketahui untuk mengetahui apakah kegiatan dari suatu usahatani yang diteliti tersebut mengikuti kaidah *increasing. constan*, dan *decreasing*. Tolak ukur yang sering digunakan untuk mengetahui kondisi *return of scale* adalah elastisitas produksi bi, dimana bi adalah koefisien regresi ke-i dan mempunyai nilai $0 < \sum bi \leq 1$. Berdasarkann nilai bi tersebut, terdapat tiga kemungkinan fase produksi, yaitu :

(1) *Increasing return*, bila $\sum bi > 1$, artinya bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar.

(2) *Constan return*, bila ∑ bi = 1, artinya bahwa penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya sama.

(3) *Decreasing return,* bila ∑ bi < 1, artinya bahwa penambahan faktor produksi melebihi proporsi jumlah produksi yang dihasilkan.

Untuk mengetahui apakah produksi sudah efisien atau belum dapat dilihat dari nisbah antara nilai produk marjinal dari faktor produksi yang digunakan apakah sama atau tidak dengan harga faktor produksi yang digunakan apakah sama atau tidak dengan harga faktor produksi tersebut.

$$Y = AXi\ bi \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (29)$$

$$PM = \frac{\partial y}{\partial Xi} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (30)$$

$$= bi\ AXi\ b - 1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (31)$$

$$= {}^{bi\ Y}/_{Xi} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (32)$$

$$NPM = PM \cdot Py, \qquad maka \quad NPM = \frac{bi\ Y}{Xi} \cdot Py \quad \ldots (33)$$

Usahatani yang dilakukan efisien jika :

$$\frac{bi \cdot Y \cdot Py}{Xi \cdot Pxi} = 1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (34)$$

atau

$$NPM = Px \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (35)$$

atau

$$\frac{NPM}{Px} = 1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (36)$$

Dalam Arifin (1995), untuk usahatani dengan penggunaan lebih dari satu faktor produksi, maka keuntungan maksimum tercapai apabila :

$$\frac{NPM_{x1}}{P_{x1}} = \frac{NPM_{x2}}{P_{x2}} = \frac{NPM_{x3}}{P_{x3}} = \cdots = \frac{NPM_{xn}}{P_{xn}} = 1 \quad \ldots. (37)$$

Keterangan:

NPM_{Xi} = Nilai produk marjinal dari faktor produksi ke-i
Px = Harga faktor produksi ke-i

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

(1) Jika (NPM/Px) > 1, artinya penggunaan input x adalah belum efisien sehingga untuk mencapai efisien, input x perlu ditambah.
(2) Jika (NPm/Px) = 1, artinya penggunaan input x adalah efisien.
(3) Jika (NPM/Px0 < 1, artinya penggunaan input x adalah tidak efisien sehingga untuk mencapai efisien, input x perlu dikurangi.

2. Analisis Efisien Sistem Pemasaran Kubis

Efisien sistem pemasaran dalam penelitian ini dianalisis dengan model S-C-P (*structure*, *conduct*, dan *performance*) atau model pendekatan

organisasi pasar. Pada dasarnya, organisasi pasar dapat dikelompokkan ke dalam tiga komponen, yaitu :

a. Struktur pasar (*market structure*) merupakan gambaran hubungan antara penjual dan pembeli yang dilihat dari jumlah lembaga pemasaran, diferensiasi produk, dan kondisi keluar masuk pasar (*entry condition*). Struktur pasar dikatakan bersaing bila jumlah pembeli dan penjual banyak, tidak dapat mempengaruhi harga pasar (*price market*), tidak ada gejala konsentrasi, produk homogen, dan bebas untuk keluar masuk pasar. Struktur pasar yang tidak bersaing sempurna terjadi pada pasar monopoli (hanya ada penjual tunggal), pasar monopsoni (hanya ada pembeli tunggal), pasar oligopoli (ada beberapa penjual), dan pasar oligopsoni (ada beberapa pembeli).

b. Perilaku pasar (*market conduct*) , Kotler dan Amstrong(2001) menyatakan bahwa perilaku pasar merupakan gambaran tingkah laku lembaga pemasaran (petani sebagai produsen, lembaga perantara atau pedagang, dan konsumen) dalam menghadapi struktur pasar untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya yang meliputi kegiatan pembelian, penjualan, dan pembentukan harga. perilaku pasar juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor budaya, faktor sosial (kelompok acuan, keluarga, peran dan status), faktor pribadi (umur, situasi ekonomi, gaya hidup), serta faktor psikologis (motivasi, persepsi, pengetahuan, keyakinan, dan sikap).

c. Keragaan pasar (*market performance*) merupakan gambaran gejala pasar yang tampak akibat interaksi antara struktur pasar (*market structure*) dan perilaku pasar (*market conduct*). Interaksi antara struktur dan perilaku pasar cenderung bersifat kompleks dan saling mempengaruhi secara dinamis. Selanjutnya, untuk menganalisis keragaan pasar digunakan beberapa indikator, yaitu :

(1) Saluran pemasaran

Saluran pemasaran dianalisis secara kualitatif (deskripstif) pada setiap lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses arus barang. Jika saluran pemasaran panjang, namun fungsi pemasaran yang dilakukan sangat dibutuhkan (sulit diperpendek), maka dapat dikatakan efisien. Sebaliknya, jika saluran pemasaran panjang, namun ada fungsi pemasaran yang tidak perlu dilakukan (dapat diperpendek), tetapi tidak dilakukan, maka dapat dikatakan tidak efisien. Jika saluran pemasaran pendek dan fungsi pemasaran dapat dirasa cukup, maka dapat dikatakan efisien. Sebaliknya, jika saluran pemasaran pendek dan dirasa perlu ditambah fungsi pemasaran sehingga perlu diperpanjang, maka dapat dikatakan tidak efisien.

(2) Harga, biaya, dan volume penjualan

Keragaan pasar dianalisis secara kualitatif (deskriptif) yang berkenaan dengan harga, biaya, dan volume penjualan masing-

masing tingkat pasar mulai dari tingkat petani, pedagang, sampai ke konsumen.

(3) Pangsa pasar

Analisis pangsa produsen bertujuan untuk mengetahui bagian harga yang diterima petani (produsen). Apabila PS semakin tinggi, maka kinerja pasar semakin baik dari sisi produsen.

Pangsa produsen dirumuskan sebagai :

$$PS = \frac{Pf}{Pr} \times 100\% \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (38)$$

Keterangan :

PS = Bagian harga kubis yang diterima petani (produsen)
Pf = Harga kubis di tingkat petani (produsen)
Pr = Harga kubis di tingkat konsumen

(4) Marjin pemasaran dan Rasio Profit Marjin

Analisis marjin pemasaran digunakan untuk mengetahui perbedaan harga di tingkat produsen (Pt) dengan harga di tingkat konsumen (Pr).

Perhitungan marjin pemasaran dirumuskan sebagai :

$$mji = Psi \mid Pbi \qquad atau \qquad mji = bti + \pi i \quad \ldots\ldots (39)$$

Total marjin pemasaran adalah :

$$Mji = \sum_{i=1}^{n} mji \qquad atau \qquad Mji = \mathrm{P}\,\mathrm{r} - Pf \quad \ldots\ldots\ldots (40)$$

Konsep pengukuran dalam analisis ini, yaitu :

(a) Marjin pemasaran dihitung berdasarkan perbedaan harga beli dengan harga jual dalam rupiah per koligram pada masing-masing tingkat pemasaran.

(b) Harga beli dihitung berdasarkan harga rata-rata pembelian per koligram.

(c) Harga jual dihitung berdasarkan harga rata-rata penjual per kilogram

Penyebaran margin pemasaran dapat dilihat berdasarkan persentase keuntungan terhadap biaya pemasaran (*Ratio Profit Margin*/RPM) pada masing-masing lembaga pemasaran, dirumuskan sebagai :

$$RPM = \frac{\pi i}{bti} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (41)$$

Keterangan :

mji = Marjin lembaga pemasaran tingkat ke-i
Psi = Harga penjualan lembaga pemasaran tingkat ke-i
Pbi = Harga pembelian lembaga pemasaran tingkat ke-i
bti = Biaya pemasaran lembaga pemasaran tingkat ke-i
πi = Keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-i
Mji = Total marjin pemasaran
Pr = Harga pada tingkat konsumen
Pf = Harga pada tingkat produsen (petani)

Azzaino (1982) menyatakan bahwa nilai RPM yang relatif menyebar merata pada berbagai tingkat pemasaran merupakan cerminan dari sistem pemasaran yang efisien. Jika selisih RPM antar lembaga pemasaran sama dengan nol, maka pemasaran tersebut efisien. Sebaliknya, jika selisih RPM lembaga pemasaran

tidak sama dengan nol, maka sistem pemasaran tersebut tidak efisien.

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

A. Keadaan Umum Kabupaten Tanggamus

1. Kondisi Fisik

Kondisi Fisik Kabupaten Tanggamus meliputi geografi dan administrasi pemerintahan.

a. Geografi

Kabupaten Tanggamus meliputi areal daratan seluas 2.855,46 Km^2. Batas – batas wilayah administratif Kabupaten Tanggamus adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat dan Lampung Tengah
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Pringsewu
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat.

Ibukota Tanggamus adalah Kota Agung Pusat. Secara geografis wilayah Kabupaten Tanggamus terletak pada posisi 104°18’-105°12’ Bujur Timur dan antara 5°05’-50°56’ Lintang Selatan. Keempat koordinasi bujur dan lintang tersebut membatasi wilayah seluas

2.855,46 Km^2 untuk luas daratan ditambah dengan luas wilayah laut seluas 1.799,50 Km^2 dengan luas keseluruhan 4.645,96 Km^2.

Kabupaten Tanggamus bagian barat semakin ke utara condong mengikuti lereng Bukit Barisan. Bagian selatan meruncing dan mempunyai sebuah teluk besar yaitu Teluk Semangka. Di Teluk Semangka terdapat sebuah pelabuhan yang merupakan pelabuhan antar pulau dan terdapat tempat pendaratan ikan.

b. Topografi

Luas keseluruhan daerah daratan dan laut Kabupaten Tanggamus adalah seluas 4.654,96 Km^2 dengan topografi wilayah yang bervariasi antara dataran rendah dan dataran tinggi, yang sebagian merupakan daerah berbukit sampai bergunung, yakni sekitar 40% dari seluruh wilayah dengan ketinggian dari permukaan laut antara 0 sampai dengan 2.115 meter.

c. Administrasi Pemerintahan

Tanggamus sampai dengan tahun 2014 secara administratif dibagi menjadi 20 Kecamatan dan 275 Pekon/Desa dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 6. Jumlah Kecamatan dan Pekon/Desa di Kabupaten Tanggamus tahun 2014

No	Kecamatan	Jumlah Pekon / Desa
1.	Wonosobo	23
2.	Semaka	20
3.	Bandar Negeri Semuong	10
4.	Kota Agung	12
5.	Pematang Sawa	13
6.	Kota Agung Barat	11
7.	Kota Agung Timur	16
8.	Pulau Panggung	18
9.	Ulu Belu	15
10	Air Naningan	9
11.	Talang Padang	19
12.	Sumberejo	13
13.	Gisting	8
14.	Gunung Alip	11
15.	Pugung	26
16.	Bulok	9
17.	Cukuh Balak	18
18.	Kelumbayan	8
19.	Limau	10
20	Kelumbayan Barat	6
	Total	**275**

Sumber : Tanggamus Dalam Angka, 2015

2. Tata Guna Lahan

Pada tahun 2014 penggunaan lahan kering dibagi menjadi 12 fungsi menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Tanggamus. Lahan kering yang digunakan di Kabupaten Tanggamus sebagian besar digunakan untuk tanaman perkebunan sebesar 167.158 hektar, lihat Tabel 7.

Tabel 7. Luas lahan pertanian menurut penggunaan di Kabupaten Tanggamus tahun 2014

No.	Keterangan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Ladang/Huma	40.756,00	8,793
2.	Padang Rumput/Penggembalaan	10,00	0,002
3.	Rawa yang Tidak Ditanami	1.395,50	0,301
4.	Tambak	-	0
5.	Kolam/Tebat/Empang	459,50	0,099
6.	Sementara tidak Diusahakan	1.976,00	0,426
7.	Persawahan	122.479,00	26,425
8.	Peternakan	19.807.00	4,274
9.	Perkebunan	167.158,00	36,065
10.	Tegal/Kebun	54.250,00	11,705
11.	Lainnya	13.218,00	2,852
12.	Pekarangan	41.987,00	9,058
	Total	463.496,00	100,000

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Tanggamus, 2015

Penggunaan ketersediaan lahan kering yang tersedia di Kabupaten Tanggamus sudah maksimal, ini terlihat pada Tabel 7, dimana hanya sekitar 0,426 persen lahan yang belum dioptimalkan. Petani harus melakukan intensifikasi dalam berusahatani dengan penggunaan teknologi seperti input berupa pupuk.

3. Kependudukan

Berdasarkan hasil olah penduduk tahun 2014, penduduk Kabupaten Tanggamus mencapai 567.172 jiwa dengan rasio jenis kelamin sebesar 109,05 dan tingkat kepadatan penduduk di Kabupaten Tanggamus mencapai 199 jiwa/km^2. Banyaknya penduduk Kabupaten Tanggamus berdasarkan jenis kelamin menurut Kecamatan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Banyaknya penduduk Kabupaten Tanggamus berdasarkan jenis kelamin menurut Kecamatan tahun 2014

No.	Kecamatan	Penduduk Laki-Laki	Penduduk Perempuan	Jumlah Penduduk
1.	Wonosobo	17.957	16.638	34.595
2.	Semaka	18.293	16.801	35.094
3.	Bandar Negeri Semuong	10.176	9.014	19.190
4.	Kota Agung	21.247	20.226	41.473
5.	Pematang Sawa	8.967	7.490	16.457
6.	Kota Agung Barat	9.700	9.154	18.854
7.	Kota Agung Timur	12.341	10.890	23.231
8.	Pulau Panggung	17.586	16.558	34.144
9.	Ulu Belu	23.041	20.253	43.294
10.	Air Naningan	15.739	13.848	29.587
11.	Talang Padang	22.415	21.760	44.175
12.	Sumberejo	16.668	15.786	32.454
13.	Gisting	19.684	18.660	38.344
14.	Gunung Alip	9.257	8.596	17.853
15.	Pugung	27.543	25.639	53.182
16.	Bulok	10.836	9.859	20.695
17.	Cukuh Balak	12.105	10.439	22.544
18.	Kelumbayan	5.818	5.012	10.830
19.	Limau	9.324	8.184	17.508
20.	Kelumbayan Barat	7.172	6.496	13.668
	Total	295.869	271.303	567.172

Sumber : Tanggamus dalam Angka, 2015

4. Sarana dan Prasarana Desa

Ibu Kota Kabupaten Tanggamus dihubungkan dengan jalan aspal sepanjang 70 Km dari ibukota Kotamadya Bandar Lampung. Sarana komunikasi di daerah ini cukup memadai. Surat kabar dan jasa pelayanan pos dapat diperoleh setiap hari. Sarana hiburan seperti televisi, radio, dan parabola dimiliki oleh kurang dari 30 persen dari total penduduk di daerah ini.

Prasarana kesehatan yang terdapat di Kabupaten Tanggamus terdiri dari Rumah Sakit, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Pondok Bersalin Desa, Rumah Bersalin, Poliklinik/Balai Pengobatan, dan apotek.

Pendidikan merupakan salah satu penunjang Pembangunan Daerah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di masa mendatang. Kabupaten Tanggamus memiliki 658 unit sekolah dan 155.203 pelajar yang terbagi dari beberapa tingkatan. Tenaga Pengajar atau Guru yang tersedia di Kabupaten Tanggamus sebesar 7.212 guru yang tersebar di berbagai tingkat sekolah.

Beberapa fasilitas lain yang dapat mendukung terciptanya masyarakat yang damai dan berakhlak mulia sehingga tercipta perekonomian daerah yang kondusif adalah tempat peribadatan. Pemerintah daerah Kabupaten Tanggamus menyediakan masjid, mushalla, gereja, pura, dan vihara. Keberadaan tempat peribadatan tersebut diharapkan dapat mendidik dan mengarahkan umat beragama hidup berdampingan dengan damai.

B. Kecamatan Sumberejo

Jumlah penduduk di Kecamatan Sumberejo sebesar 32.454 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebesar 16.668 jiwa dan 15.786 jiwa penduduk perempuan, sedangkan jumlah rumah tangga di Kecamatan Sumberejo adalah 27.420 Kepala Keluarga. Berdasarkan data BPS tahun 2015, banyaknya siswa di Kecamatan Sumberejo berjumlah 3.117 jiwa dengan jumlah siswa laki-laki sebanayk 1.748 jiwa dan 1.369 jiwa siswa perempuan.

Sarana jalan raya yang dimiliki Kecamatan Sumberejo terdiri dari 86,5 km jalan aspal, 25 km jalan yang diperkeras, dan 57,5 km jalan tanah. Kondisi jalan yang baik akan sangat mendukung perkembangan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat. Dilihat dari sifat dan bahannya rumah penduduk di Kecamatan Sumberejo terdiri dari 14.089 buah dinding terbuat dari batu/ gedung permanen, 1.121 buah semi permanen, 2.876 buah dinding terbuat dari kayu, dan 5.000 buah dinding terbuat dari bambu.

Luas wilayah kecamatan Sumberejo sebesar 20.865 km^2. Penggunaan lahan di Kecamatan Sumberejo terdiri dari lahan sawah sebesar 5.984 km^2 dan lahan bukan sawah sebesar 14.881 km^2. Sebagian besar penggunaan lahan di Kecamatan Sumberejo dimanfaatkan untuk sektor pertanian, oleh sebab itu sektor pertanian memiliki kontribusi yang cukup besar sebagai sumber pendapatan dan mata pencaharian pokok penduduk di Kecamatan Sumberejo.

Tabel 9. Penggunaan lahan di Kecamatan Sumberejo tahun 2014

No.	Keterangan	Luas (km^2)	Persentase (%)
1.	Ladang/Huma	3.976,00	19,056
2.	Padang Rumput/Penggembalaan	647,00	3,100
3.	Rawa yang Tidak Ditanami	254,00	1,218
4.	Tambak	-	0
5..	Kolam/Tebat/Empang	429,00	2,057
6.	Persawahan	5.984,00	28,679
7.	Peternakan	280.00	1,342
8.	Perkebunan	5.495,00	26,336
9.	Pekarangan	2.567,00	12,303
10.	Lainnya	1.233,00	5,909
	Total	20.865,00	100,000

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Tanggamus, 2015

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan :

1. Penggunaan faktor-faktor produksi usahatani kubis pada Kabupaten Tanggamus belum efisien, karena usahatani kubis berada pada fase *increasing return* yang ditunjukan adalah nilai (∑bi) sebesar 1,049. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kubis adalah luas lahan (X1), jumlah benih (X2), dan pestisida (X7), sedangkan pupuk urea (X3), pupuk SP36 (X4), pupuk NPK (X5), pupuk kandang (X6), dan tenaga kerja (X8) tidak berpengaruh nyata.
2. Sistem pemasaran kubis di Kabupaten Tanggamus belum efisien, karena :
   a. Struktur pasar yang terbentuk adalah oligopsoni
   b. Perilaku pasar petani, menunjukkan bahwa sistem pembayaran dilakukan secara tunai dan melalui proses tawar-menawar.
   c. Keragaan pasar menunjukkan bahwa; saluran pemasaran terdiri dari 4 saluran, walaupun nilai pangsa pasar (PS) pada keempat saluran pemasaran kubis cukup tinggi, yaitu di atas 60%, sehingga kinerja pasar semakin baik dari sisi produsen, tetapi nilai rasio profit marjin

(RPM) antar lembaga perantara tidak menyebar merata dan selisih RPM antar lembaga perantara tidak sama dengan nol.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka saran yang dianjurkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi petani, hendaknya mampu mengalokasikan penggunaan input dengan tepat dan sesuai anjuran budidaya tanaman kubis sehingga hasil produksi kubis meningkat. Penggunaan yang jumlahnya kurang sebaiknya ditambah, sedangkan penggunaan yang jumlahnya berlebih, sebaiknya dikurangi. Penambahan atau pengurangan benih, pupuk dan pestisida sebaiknya dilakukan sesuai dengan anjuran dari Dinas Pertanian setempat, agar produksi yang diperoleh menjadi maksimal.
2. Perlu adanya peran serta pemerintah dalam kegiatan penyuluhan pertanian di daerah penelitian ini untuk meningkatkan pengetahuan petani dalam rangka meningkatkan hasil produksi usahatani kubis untuk ke depannya.
3. Bagi peneliti lain, hendaknya penelitian ini dapat dilanjutkan kembali untuk mengetahui bagaimana optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani kubis.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, Reni. 2001. *Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida dan Non-Hibrida Serta Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.* Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Antoro, Yupri. 2004. *Efisiensi Produksi Usahatani Kubis di Desa Gisting Atas Kecamatan Talang Padang Kabupaten Tanggamus. S*kripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Arifin, Bustanul. 1995. *Ekonomi Produksi Pertanian*. Diktat Kuliah. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Azzaino, Z. 1983. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. Diktat Kuliah. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Badan Pusat Statistik. 2015. *Lampung Dalam Angka*. BPS Propinsi Lampung. Bandar Lampung.

Badan Pusat Statistik. 2015. *Tanggamus Dalam Angka*. BPS Kabupaten Tanggamus.

Badan Pusat Statistik. 2015. *Kecamatan Sumberejo Dalam Angka*. BPS Kabupaten Tanggamus.

BP3K Tanggamus. 2015. *Rencana Kerja Pembangunan Jangka Menengah*. BP3K Keamatan Sumberejo.Tanggamus.

BP3K. 2015. *Budidaya Kubis/Kol/Kuban (Brassica oleraceae)*.http://bp3kbamburuncingparakan.blogspor.com..Diakses tanggal 20 Februari 2015.

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung. 2015. *Laporan Tahunan*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Lampung. Bandar Lampung.

Hasyim, Ali. I. 1994. *Tataniaga Pertanian*. Buku Ajar. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Kotler, Philip. 2001. *Manajemen Pemasaran di Indonesia*. PT Salemba Emban Patria. Jakarta.

Limbong, Wilson dan Panggabean Sitorus. 1987. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. Diktat Kuliah Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Mailina. 2002. *Analisis Pendapatan Usahatani Ubi Kayu di Kecamatan Tulang Bawang Udik*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Mantra, I. 2004. *Demografi Umum*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.

Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.

Reswari, R.A. 2011. Analisis Efisiensi Produksi dan Pemasaran Kacang hijau (*vigna radiata*) di Kabupaten Lampung Tengah. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta.

Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sumodiningrat, G. dan Iswara, A.L.. 1993. *Ekonomi Produksi*. Karunika. Universitas Terbuka. Jakarta.

Susanto, Ari. 2007. *Analisis Efesiensi Produksi dan Pemasaran Jagung di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.