

**PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN FAKTOR – FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PERMINTAAN PUPUK NON SUBSIDI PADA
USAHA TANI SINGKONG DI KECAMATAN TERBANGGI BESAR
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

(Skripsi)

Oleh

Ardha Attahia Permana
2014131015



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN PUPUK NON SUBSIDI PADA USAHATANI SINGKONG DI KECAMATAN TERBANGGI BESAR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Oleh

Ardha Attahia Permana

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tahap – tahap proses pengambilan keputusan pembelian pupuk non subsidi, tingkat pendapatan usahatani singkong, dan faktor – faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi pada usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2024 menggunakan metode survei. Responden penelitian berjumlah 75 petani singkong yang dipilih secara acak dari Desa Terbanggi Besar dan Desa Poncowati. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif yaitu analisis pendapatan usahatani dan fungsi *Cobb-Douglass*. Berdasarkan penelitian, didapat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa petani menyadari masalah kebutuhan akan pupuk non subsidi dari pertimbangan ketersediaan dan kualitas pupuk, alasan utama pembelian yaitu karena kandungan pupuk serta informasi diperoleh paling banyak dari penyuluh pertanian, dalam evaluasi alternatif petani memilih pupuk dengan kandungan yang sesuai dengan kebutuhan dengan pembelian terencana, petani juga melakukan pembelian berulang karena kualitas produk. Pendapatan atas biaya tunai yang didapatkan petani singkong sebesar Rp12.467.746,48/ha per musim tanam dan pendapatan atas biaya total sebesar Rp10.582.471,15/ha per musim tanam. Permintaan pupuk KCl sebanyak 63,55 kg/ha per musim tanam, permintaan pupuk NPK sebanyak 343,93 kg/ha per musim tanam, Pupuk Urea sebanyak 160,75kg/ha per musim tanam. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap permintaan pupuk KCl, NPK, dan Urea non subsidi hanya variabel luas lahan.

Kata kunci: Pengambilan keputusan, permintaan pupuk non subsidi, usahatani singkong, pendapatan, Lampung Tengah

ABSTRACT

DECISION-MAKING AND FACTORS INFLUENCING THE DEMAND FOR NON-SUBSIDIZED FERTILIZERS IN CASSAVA FARMING IN TERBANGGI BESAR SUBDISTRICT, CENTRAL LAMPUNG REGENCY

by

Ardha Attahia Permana

This study aims to analyze the decision-making process in purchasing non-subsidized fertilizers, the income level of cassava farming, and the factors influencing the demand for non-subsidized fertilizers in Terbanggi Besar Subdistrict, Central Lampung Regency. The research was conducted from May to June 2024 using a survey method. A total of 75 cassava farmers were randomly selected from Terbanggi Besar and Poncowati villages as respondents. The data were analyzed using both quantitative and qualitative descriptive methods, including farm income analysis and the Cobb-Douglas demand function. The results showed that farmers recognized the need for non-subsidized fertilizers based on considerations of availability and quality. The main reason for purchasing was the nutrient content, with most information obtained from agricultural extension officers. In evaluating alternatives, farmers selected fertilizers that matched their needs through planned purchases, and repeated buying was driven by product quality. Cassava farm income over cash costs was IDR 12,467,746.48 per hectare per planting season, while income over total costs amounted to IDR 10,582,471.15 per hectare per planting season. The average demand for non-subsidized fertilizers per hectare per planting season was 63.55 kg for KCl, 343.93 kg for NPK, and 160.75 kg for Urea. The results of the t-test (partial) indicated that land area was the only variable that significantly affected the demand for non-subsidized KCl, NPK, and Urea fertilizers.

Keywords: Decision-making, non-subsidized fertilizer demand, cassava farming, income, Central Lampung

**PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN FAKTOR – FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PERMINTAAN PUPUK NON SUBSIDI PADA
USAHA TANI SINGKONG DI KECAMATAN TERBANGGI BESAR
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

Oleh

Ardha Attahia Permana

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: **PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN
FAKTOR – FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PERMINTAAN PUPUK
NON SUBSIDI PADA USAHATANI
SINGKONG DI KECAMATAN TERBANGGI
BESAR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

Nama Mahasiswa

: **Ardha Attahia Permana**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **2014131015**

Program Studi

: **Agribisnis**

Fakultas

: **Pertanian**



1. Komisi Pembimbing

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.

Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.
NIP. 196308271986031003

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.

Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.
NIP. 196302031989022001

2. Ketua Jurusan

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.

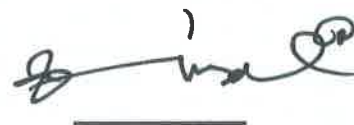
Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

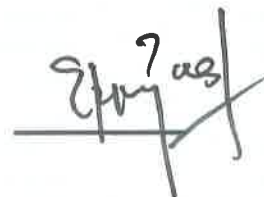
Ketua

: Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc.



Sekretaris

: Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.



Penguji

Bukan Pembimbing : Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.

NIP 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 30 Oktober 2025

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ardha Attahia Permana
NPM : 2014131015
Program Studi : Agribisnis
Jurusan : Agribisnis
Fakultas : Pertanian

Menyatakan dengan sebenar – benarnya dan sesungguhnya – sungguh nya, bahwa skripsi saya yang berjudul :

“PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN PUPUK NON SUBSIDI PADA USAHATANI SINGKONG DI KECAMATAN TERBANGGI BESAR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH”

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 30 Oktober 2025

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text 'KEMENTERIAN PERTANIAN' at the top, a logo in the center, and 'DIBAGI' at the bottom. There is also some smaller, less legible text within the stamp.

Ardha Attahia Permana
NPM 2014131015

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Bandar Harapan pada tanggal 7 Juni 2002, anak kedua dari pasangan Bapak Nandang Sukma Permana dan Ibu Tri Murti. Penulis menempuh pendidikan di TKIT Nurul Huda pada tahun 2008, kemudian melanjutkan pendidikan di SD Negeri 3 Poncowati lulus tahun 2014.

Penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Terbanggi Besar lulus dan lulus pada tahun 2017. Penulis lalu menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Terbanggi Besar dan lulus pada tahun 2020. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi (SNMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) di Desa Simpang Agung, Kec. Seputih Agung, Kab. Lampung Tengah pada tahun 2021. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Karang Agung, Kec. Way Tenong, Kab. Lampung Barat selama 40 hari pada bulan Januari-Februari 2023. Tahun 2022 penulis mengikuti Kegiatan MBKM Bidang Kewirausahaan dengan *project* Agriiku. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan kegiatan Magang di PT Pupuk Sriwidjaja (PUSRI) selama 3 bulan. Penulis pernah menjadi Asisten Dosen mata kuliah Ekonomi Makro pada semester ganjil 2023/2024. Semasa kuliah, penulis juga aktif sebagai anggota Bidang Pengkaderan dan Pengabdian Masyarakat tahun 2020-2023 Himaseperta Universitas Lampung. Penulis juga aktif sebagai Staff Pengembangan Sumber Daya Manusia BEM FP UNILA tahun 2022 dan aktif sebagai Sekretaris departemen Eksternal BEM FP UNILA tahun 2023.

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahillobbil'alamin, segala puji bagi Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengambilan Keputusan dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Pupuk Non Subsidi pada Usahatani Singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., sebagai Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Prof. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S sebagai Dosen Pembimbing Akademik atas ketulusan hati, bimbingan, arahan, motivasi, dan ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis dari awal hingga akhir perkuliahan serta selama proses penyelesaian skripsi.
5. Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc., sebagai dosen pembimbing pertama atas kebaikan, dan kesabaran yang begitu luas dalam memberikan bimbingan, arahan, nasihat, ilmu yang bermanfaat dan perhatian yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan dan selama proses pengerjaan skripsi.

6. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P. sebagai Pembimbing kedua yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, bimbingan, nasihat, motivasi, arahan, dan saran kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi.
7. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P., sebagai Dosen Penguji/Pembahas yang telah memberikan masukan, saran, motivasi, dan ilmu yang bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
9. Karyawan dan staff di Jurusan Agribisnis, Mba Iin, Mba Lucky, Mas Iwan, dan Pak Bukhari, atas semua bantuan yang telah diberikan.
10. Teristimewa kepada kedua orang tua yaitu ayah dan ibu tercinta, Nandang Sukma Permana dan Tri Murti yang selalu memberikan yang terbaik kepada penulis. Terima kasih atas segala do'a, kasih sayang, semangat, perhatian, kebahagiaan, saran, dan dukungan mental maupun finansial yang tak pernah terputus untuk kelancaran dan kesuksesan penulis.
11. Aa tersayang Nandya Sukma Albirra dan Istri Mba Riska Cahya Safitri, serta dede tersayang Zidny Ilman yang selalu memberikan semangat, dukungan baik mental maupun motivasi, nasihat, doa, dan perhatian kepada penulis.
12. Sahabatku, saudaraku Karunia Wahyuni yang selalu ada dan menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup penulis serta selalu menjadi cahaya lembut di sudut gelap penulis.
13. Sahabat – sahabatku terkasih Alifira Bintang Saputri, Ajeng Kurnia Asrifa, Neny Safirah, dan Ulfa Devi Pradila atas dukungan serta kebersamaan dari awal tahun mahasiswa baru hingga selesai penulisan skripsi ini.
14. Faqila Zelian Tika, Muhammad Bayu Natakusumah, dan Ariane Jeanifer yang telah banyak membantu dan menemani penulis selama proses perkuliahan dan penulisan skripsi penulis.
15. Mas Iqbal Saifi Razan yang telah banyak memberikan penulis keyakinan, semangat, do'a dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi dengan baik.
16. Sahabat seperbimbingan dan seperjuangan, Alysya, Alifira, Fahmi, Yuni, Lulu, dan Sisil, serta kura – kura ninja Andre Sembiring, I Wayan Lindu, dan Saifuddin yang selalu menyemangati penulis selama proses penulisan skripsi.

17. Rekan-rekan Agribisnis 2020 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan dukungan yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan penulis.
18. Rekan-rekan BEM Fakultas Pertanian 2022 dan 2023 yang telah banyak kebersamai penulis selama menjalani kehidupan perkuliahan.
19. Teman-teman KKN Desa Karang Agung atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
20. Rekan-rekan magang MBKM PUSRI Oku Selatan (Udin, Dinda isti, dan Dinda Prameswara) yang telah memberikan warna selama perkuliahan dan magang.
21. Terakhir, untuk semua pihak yang telah memberi doa, semangat, dan bantuan dalam bentuk apa pun—meski tak disebutkan satu per satu, setiap kebaikan sangat berarti bagi penulis

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang tepat atas segala bantuan yang telah diberikan. Semoga hasil karya ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Akhir kata, penulis meminta maaf atas segala kesalahan dan mohon ampun kepada Allah SWT.

Bandar Lampung, 30 Oktober 2025

Ardha Attahia Permana
NPM 2014131015

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Kegunaan Penelitian.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	12
2.1 Tinjauan Pustaka	12
2.1.1 Sarana Produksi Pertanian (Agribisnis Hulu)	12
2.1.2 Budidaya Singkong.....	14
2.1.3 Pupuk dan Pemupukan.....	17
2.1.4 Atribut Produk	19
2.1.5 Perilaku Produsen	20
2.1.6 Pengambilan Keputusan Pembelian.....	21
2.1.7 Pendapatan Usahatani	24
2.1.8 Teori Produksi dan Fungsi Produksi.....	26
2.1.9 Konsep Permintaan Turunan.....	27
2.2 Kajian Peneliti Terdahulu	31
2.3 Kerangka Penelitian	37
III. METODE PENELITIAN	39
3.1 Metode, Lokasi, dan Waktu Penelitian	39
3.2 Konsep Dasar dan Definisi Operasional	39
3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data.....	42
3.4 Populasi, Sampel, Teknik Sampling dan Responden.....	43
3.5 Metode Analisis Data	44

3.5.2 Analisis Tahap – Tahap Pengambilan Keputusan Pembelian	45
3.5.3 Analisis Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Pupuk Non Subsidi.....	47
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	52
4.1 Gambaran Umum Kabupaten Lampung Tengah	52
4.2 Gambaran Umum Kecamatan Terbanggi Besar	54
4.3 Profil Desa Terbanggi Besar	56
4.4 Profil Desa Poncowati.....	57
4.5 Jenis Lahan Pertanian.....	58
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
5.1 Keadaan Umum Responden Usahatani Singkong di Lampung Tengah	61
5.1.1 Usia Petani Responden	61
5.1.2 Tingkat Pendidikan Petani Responden	62
5.1.3 Jumlah Tanggungan Keluarga	63
5.1.4 Luas Lahan Usahatani Singkong Petani Responden.....	64
5.1.5 Pengalaman Berusahatani Singkong Petani Responden	65
5.2 Budidaya Singkong di Kabupaten Lampung Tengah	66
5.2.1 Pengolahan Lahan	66
5.2.2 Penanaman	67
5.2.3 Pemeliharaan.....	68
5.2.4 Pemanenan	69
5.3 Penggunaan <i>Input</i> Usahatani Singkong	69
5.4 Produksi dan Penerimaan Usahatani Singkong.....	76
5.5 Analisis Pendapatan Usahatani Singkong.....	77
5.6 Pengambilan Keputusan Pembelian Pupuk Non Subsidi
Petani Singkong	79
5.6.1 Tahap Pengenalan Kebutuhan.....	80
5.6.2 Tahap Pencarian Informasi	81
5.6.3 Evaluasi Alternatif	83
5.6.4 Pengambilan Keputusan Pembelian.....	84
5.6.5 Evaluasi Purna Beli.....	85
5.7 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Pupuk Non Subsidi .	86
5.7.1 Uji Multikolinearitas	88
5.7.2 Uji Heteroskedastisitas.....	89
5.7.3 Uji Parsial Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Pupuk	90
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	94
6.1 Kesimpulan	94
6.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi ubi kayu (singkong) 2018 – 2022 di Indonesia	2
2. Produksi singkong menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2020.....	3
3. Nama kelompok tani dan luas lahan ubi kayu di Kecamatan Terbanggi.....	4
4. Kajian penelitian terdahulu	33
5. Batasan operasional variabel yang diukur dalam penelitian yang berhubungan dengan faktor - faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi di Kecamatan Terbanggi Besar	42
6. Kriteria R/C.....	45
7. Luas kampung/kelurahan di Kecamatan Terbanggi Besar Tahun 2022	54
8. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin tahun 2021.....	55
9. Jenis Lahan di Kecamatan Terbanggi Besar	59
10. Luas lahan menurut penggunaan lahan.....	59
11. Produksi singkong Kabupaten Lampung Tengah tahun 2021	60
12. Sebaran petani singkong berdasarkan kelompok usia	62
13. Sebaran petani singkong berdasarkan tingkat pendidikan	63
14. Sebaran petani berdasarkan jumlah anggota keluarga	63
15. Sebaran petani responden berdasarkan luas lahan usahatani singkong di	64

16. Sebaran petani responden berdasarkan pengalaman berusahatani di Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah	65
17. Rata - rata penggunaan bibit per hektar oleh petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	71
18. Rata - rata penggunaan pupuk per hektar oleh petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	72
19. Rata - rata penggunaan pestisida per hektar oleh petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	73
20. Rata - rata penggunaan peralatan usahatani singkong petani di Kecamatan Terbanggi Besar	74
21. Rata - rata penggunaan tenaga kerja per hektar petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	76
22. Analisis pendapatan usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah	78
23. Tahap pengenalan kebutuhan pembelian pupuk non subsidi	80
24. Tahap pencarian informasi pupuk non subsidi	82
25. Tahap evaluasi alternatif pembelian pupuk non subsidi	83
26. Tahap pengambilan keputusan pembelian di lokasi pupuk non subsidi	84
27. Tahap evaluasi purna beli pupuk non subsidi	85
28. Hasil uji multikolinearitas faktor - faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi pada petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	88
29. Hasil uji heteroskedastisitas faktor -faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi pada usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	89
30. Hasil analisis regresi faktor - faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi pada usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	90
31. Identitas responden petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah	101
32. Penyusutan peralatan usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar ..	104

33. Penggunaan tenaga kerja pada usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	113
34. Sarana produksi usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar	126
35. Pendapatan dan R/C	138
36. Data jawaban responden pada tahap pengenalan kebutuhan	139
37. Data jawaban responden tahap pencarian informasi.....	141
38. Data jawaban tahap evaluasi alternatif	143
39. Data jawaban responden tahap keputusan pembelian.....	145
40. Data jawaban responden tahap evaluasi purna beli	147
41. Data Mentah faktor - faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi	150
42. Data Ln siap regress faktor - faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi	153
43. Hasil uji heteroskedastisitas pupuk KCl	156
44. Hasil uji heteroskedastisitas pupuk NPK.....	157
45. Hasil uji heteroskedastisitas pupuk Urea	158
46. Hasil regresi pupuk KCl	159
47. Hasil regresi pupuk NPK	159
48. Hasil regresi pupuk Urea	159
49. Hasil uji multikolinearitas pupuk KCl, NPK, dan Urea.....	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka penelitian	38
2. Proses keputusan pembelian	46
3. Peta Kabupaten Lampung Tengah dan lokasi penelitian	55

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu pilar utama dalam perekonomian Indonesia. Pertanian bukan hanya sebagai penyokong ekonomi nasional, tetapi juga memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Sektor ini juga menjadi mata pencaharian utama bagi sebagian besar penduduk di Indonesia. Sebagai negara agraris, Indonesia memiliki lahan pertanian yang luas dan iklim yang mendukung berbagai jenis tanaman. Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia, sektor pertanian memberikan kontribusi signifikan terhadap ketahanan pangan nasional dan perkembangan ekonomi karena telah menyumbangkan sekitar 13,7% dari Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2020, dan lebih dari 30% dari total tenaga kerja Indonesia bekerja di sektor ini (Kementerian Pertanian RI, 2021).

Iklim tropis yang mendukung tanaman pertanian untuk tumbuh membuat daerah – daerah di Indonesia memiliki karakteristik tersendiri dalam menghasilkan produk pertanian. Provinsi Lampung yang terletak di Pulau Sumatera memiliki peran yang penting dalam perkembangan pertanian di Indonesia karena menjadi salah satu pusat pertumbuhan pertanian yang signifikan. Hal tersebut juga didukung dengan data berdasarkan Badan Pusat Statistik Lampung (2021) yang menunjukkan bahwa produksi pertanian di Lampung pada tahun 2020 menyumbang sekitar 9,5% dari produksi nasional. Produksi pertanian unggulan di Provinsi Lampung salah satunya adalah tanaman ubi kayu atau yang sering disebut juga dengan tanaman singkong. Provinsi Lampung juga merupakan provinsi dengan produksi ubi kayu terbesar pertama di Indonesia berdasarkan data Ditjen Tanaman Pangan tahun 2022 dengan produksi singkong sebesar 5.941.823 ton ditahun 2022. Berikut ini

merupakan data produksi singkong di 5 provinsi penghasil ubi kayu terbesar di Indonesia tahun 2018 – 2022.

Tabel 1. Perkembangan produksi singkong tahun 2018 – 2022 di Indonesia

No.	Provinsi	Produksi Singkong				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Lampung	5.016.790	5.438.850	5.820.831	5.643.185	5.941.823
2	Jawa Tengah	2.544.132	2.884.726	3.257.955	2.863.289	2.478.470
3	Jawa Timur	2.239.004	1.888.803	1.552.634	1.618.905	1.432.116
4	Jawa Barat	1.599.223	1.579.185	1.309.557	1.299.196	1.033.087
5	Sumatera Utara	848.389	1.226.979	1.092.745	1.065.047	877.185
6	DI Yogyakarta	890.897	761.032	758.748	758.185	813.758
7	NTT	624.080	534.468	508.729	516.662	476.781
8	Lainnya	2.356.506	2.036.328	1.969.822	1.966.500	1.903.880
Indonesia		16.119.020	16.350.370	16.271.022	15.730.971	14.978.310

Sumber : Direktorat Jenderal Tanaman Pangan (2022)

Komoditas singkong menjadi salah satu bahan pangan utama dan juga digunakan dalam industri baik sebagai bahan baku untuk berbagai produk maupun dalam industri pakan ternak, kosmetik, farmasi, hingga energi. Komoditas ini juga memiliki peran yang sangat penting karena dapat mengatasi rawan pangan. Tanaman singkong dapat tumbuh di lahan kering dan kurang subur, dengan daya tahan terhadap penyakit yang tergolong tinggi, dan masa panen yang tidak diburu waktu sehingga dapat menjadi tabungan bahan pangan (Sembiring, 2011).

Tanaman singkong memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Kandungan karbohidrat yang tinggi tersebut yang membuat singkong menjadi salah satu tanaman pangan yang berperan sebagai barang substitusi dari beras yang notabene adalah makanan pokok masyarakat Indonesia. Pertumbuhan tanaman singkong yang sehat dan produktif menjadi salah satu faktor yang penting bagi perekonomian petani maupun perekonomian nasional. Salah satu daerah yang memiliki peran penting dalam produksi singkong di Provinsi Lampung yaitu di Kabupaten Lampung Tengah tepatnya di Kecamatan Terbanggi Besar (Badan Pusat Statistik Lampung, 2021).

Terbanggi Besar menempati posisi pertama kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah yang memiliki produksi singkong yang tinggi dengan jumlah produksi 524.671,79 ton pada tahun 2020 disusul dengan kecamatan Bandar Mataram,

Seputih Agung, Bandar Surabaya, Seputih Surabaya dan kecamatan lainnya. Berikut ini rincian produksi singkong menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2020.

Tabel 2. Produksi singkong menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah tahun 2020

No.	Kecamatan	Produksi Singkong (ton)
1	Terbanggi Besar	524.671,79
2	Bandar Mataram	239.215,09
3	Seputih Agung	225.624,10
4	Bandar Surabaya	181.994,16
5	Seputih Surabaya	148.213,10
6	Anak Tuha	144.178,33
7	Seputih Mataram	110.710,62
8	Rumbia	101.608,95
9	Terusan Nunyai	88.064,03
10	Bumi Nabung	77.804,90
11	Way Seputih	66.279,02
12	Way Pengubuan	63.231,29
13	Seputih Banyak	56.341,24
14	Gunung Sugih	47.437,70
15	Padang Ratu	36.064,51
16	Anak Ratu Aji	31.726,70
17	Putra Rumbia	14.582,90
18	Selagai Lingga	12.312,50
19	Bekri	11.998,71
20	Bangun Rejo	6.332,47
21	Pubian	5.514,66
22	Kalirejo	3.615,43
23	Seputih Raman	2.976,36
24	Bumi Ratu Nuban	1.297,59
25	Punggur	1.191,46
26	Sendang Agung	475,23
27	Trimurjo	-
28	Kota Gajah	-
Total Lampung Tengah		2.203.462,84

Sumber : Badan Pusat Statistik Lampung Tengah (2021)

Kecamatan Terbanggi Besar menjadi daerah potensial untuk komoditas singkong. Terdapat beberapa perusahaan di Kecamatan Terbanggi Besar yang berperan sebagai tempat penjualan hasil panen singkong dan pengolahan singkong pasca panen. Kecamatan Terbanggi Besar memiliki produksi singkong terbanyak dengan luas lahan tanam pada tahun 2023 sebagai berikut.

Tabel 3. Nama kelompok tani dan luas lahan singkong di Kecamatan Terbanggi Besar

No	Nama Desa / Kelurahan	Nama Poktan	Luas Lahan (ha)
1	Terbanggi Besar	Harapan I	27,55
2	Terbanggi Besar	Harapan II	16,25
3	Terbanggi Besar	Harapan III	23,25
4	Terbanggi Besar	Harapan IV	45,50
5	Terbanggi Besar	Harapan V	32,00
6	Terbanggi Besar	Harapan VI	28,25
7	Terbanggi Besar	Harapan VII	10,00
8	Terbanggi Besar	Harapan VIII	22,00
9	Terbanggi Besar	Harapan IX	16,50
10	Terbanggi Besar	Tani Rahayu	62,75
11	Terbanggi Besar	Prakarsa	45,00
12	Terbanggi Besar	Tani Jaya	26,00
13	Terbanggi Besar	Tani Makmur	59,50
14	Terbanggi Besar	Waras Tani	52,00
15	Terbanggi Besar	Mandiri	83,75
16	Terbanggi Besar	Wawai Sattai	19,25
17	Terbanggi Besar	Beguwai Jejamo	41,75
18	Terbanggi Besar	Tani Maju	18,00
19	Terbanggi Besar	Sumber Makmur	9,25
20	Terbanggi Besar	Maju Jaya	63,75
21	Terbanggi Besar	Karya Guna	28,75
22	Poncowati	Makmur	37,50
23	Poncowati	Taberi Makmur	35,00
24	Poncowati	Harapan I	72,75
25	Yukum Jaya	Sido Mulyo	35,25
26	Bandar Jaya Timur	Mekar Mandiri	16,88
27	Bandar Jaya Barat	Rukun Maju	26,75
28	Adi Jaya	Adi Makmur	32,50
29	Nambah Dadi	Sumber Pangan	25,25
30	Nambah Dadi	Dewi Ratih	22,85
31	Onoharjo	Sejahtera	35,75
32	Indra Putra Subing	Makmur II	35,75
33	Indra Putra Subing	Mekar Sari II	45,50
34	Indra Putra Subing	Tani Jaya I	34,50
35	Indra Putra Subing	Tani Jaya II	29,50
36	Indra Putra Subing	Tani Jaya III	24,50
37	Karang Endah	Budidaya	35,25
Jumlah			1.276,53

Sumber: Dinas Penyuluh Pertanian, 2024

Produksi pertanian yang tinggi tidak serta merta diperoleh secara alami.

Produktivitas lahan pertanian juga dipengaruhi oleh perlakuan terhadap lahan pertanian itu sendiri. Pemberian pupuk dalam olah lahan pertanian baik pupuk

subsidi maupun pupuk non – subsidi memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas tanaman. Penggunaan pupuk yang tepat secara bijak dan efisien nantinya akan dapat meningkatkan hasil panen yang lebih baik sehingga akan meningkatkan pendapatan petani juga (Bagus, 2019). Dalam usahatani, pupuk merupakan kebutuhan pokok yang akan tetap dibeli berapapun harga yang ditetapkan walaupun jumlah yang dibeli seringkali tidak sesuai dengan harga normal.

Pupuk subsidi adalah pupuk yang diperdagangkan di bawah pengawasan pemerintah Indonesia. Pengawasan pemerintah tersebut dilakukan atas pengadaan bantuan subsidi pemerintah untuk kebutuhan petani yang atas dasar program pemerintah dalam pertanian Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2024, berdasarkan Permentan Nomor 10 Tahun 2022, pupuk bersubsidi diperuntukkan bagi petani yang melakukan usaha tani subsektor tanaman pangan (padi, jagung, dan kedelai), hortikultura (cabai, bawang merah, dan bawang putih), dan perkebunan (tebu rakyat, kakao, dan kopi). Dalam Permentan tersebut pada tahun 2024, singkong tidak termasuk dalam tanaman yang mendapatkan subsidi pupuk.

Berdasarkan Permentan tersebut muncul permasalahan baru terkait dengan penggunaan pupuk bagi usahatani singkong, sehingga pupuk non subsidi hadir dalam bentuk perdagangan secara bebas tanpa diawasi oleh pemerintah. Hal ini juga perlu diperhatikan karena lokasi pembelian bisa saja melakukan hal yang menyimpang terkait dengan penjualan pupuk non subsidi seperti menjual barang tiruan dan lain sebagainya. Berdasarkan kekhawatiran tersebut, petani harus melakukan identifikasi melalui tahap-tahap pengambilan keputusan pembelian pupuk non subsidi.

Pupuk non subsidi yang digunakan petani dapat menjadi beban finansial yang signifikan. Biaya pupuk non – subsidi dapat menjadi faktor kunci dalam keberlanjutan pertanian. Keputusan dalam pembelian dan penggunaan pupuk non – subsidi menjadi aspek penting dalam pertanian modern. Berdasarkan Solehat dkk (2017), pupuk non – subsidi memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk yang disubsidi pemerintah. Meskipun begitu, harga jual yang tinggi di lapangan bukan satu – satunya masalah yang utama bagi petani.

Permintaan pupuk yang tinggi menyebabkan terjadi keterbatasan persediaan pupuk.

Daerah Lampung Tengah khususnya Kecamatan Terbanggi Besar menjadi salah satu daerah yang termasuk dalam daeran cakupan Program MAKMUR (Mari Kita Majukan Usaha Rakyat). Program ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian, pendapatan petani, dan memperkuat ketahanan pangan nasional. Program ini bukan sekedar distribusi pupuk, tetapi saluran ekosistem pertanian terintegrasi dari hulu ke hilir. Program ini juga meluncurkan banyak produk dengan kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan usahatani secara spesifik seperti NPK singkong PUSRI (Pupuk Sriwidjaja) dengan kandungan 17:6:25 dimana itu menggambarkan perbandingan kandungan Nitrogen, Phospat, dan Kalium dalam produk tersebut. Petani Singkong di Kecamatan Terbanggi Besar menggunakan produk NPK singkong untuk usahatani singkongnya. Namun, penggunaan produk yang spesifik tersebut tidak diiringi dengan jumlah yang sesuai dengan rekomendasi. Hal ini menjadi tantangan bagi petani terkait dengan harga yang harus dibayar untuk mendapatkan hasil produksi sehingga berkaitan dengan analisis pendapatan usahatani.

Pendapatan usahatani merupakan salah satu aspek yang tidak terlepas dari pertimbangan petani dalam membeli *input* pertanian. Hal ini karena pendapatan usahatani berkaitan dengan kemampuan seorang petani dalam melakukan pembelian baik dalam bentuk cash maupun kredit. Harga pupuk bersubsidi cenderung lebih murah dibandingkan dengan pupuk non subsidi. Namun, dalam pupuk bersubsidi terdapat berbagai persyaratan yaitu harus tercatat dalam Sistem Informasi Manajemen Penyuluhan Pertanian (SIMLUHTAN) dengan bagian atau jatah yang sudah ditentukan oleh pemerintah per-lahan pertanian. Faktanya petani lebih mementingkan ketersediaan pupuk daripada harga yang ditawarkan. Namun, hal ini berdampak pada pendapatan petani yang kurang maksimal dengan hasil produksi pertanian yang didapatkannya. Dalam hal ini, petani harus menghadapi sejumlah faktor yang dapat mempengaruhi keputusan pembelian mereka berdasarkan pendapatan usahatani singkong yang telah dijalankan sehingga perlu dilakukan analisis usahatani pada petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar

untuk mengetahui seberapa besar keuntungan usahatani yang dilakukan dan layak tidaknya kegiatan usaha untuk terus dilakukan. Penggunaan pupuk non subsidi diharapkan menjadi upaya dalam meningkatkan produksi tanaman dengan menerapkan pupuk yang tepat jenis, sehingga dapat meningkatkan hasil produksi singkong dan nantinya akan meningkatkan pendapatan petani.

Menurut Kusnadi (2020), faktor – faktor seperti harga pupuk, akses ke informasi, dan dukungan pemerintah memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan pembelian pupuk petani. Hal – hal lain juga diduga dapat menjadi pertimbangan petani singkong dalam mengambil sebuah keputusan pembelian pupuk non subsidi. sehingga pada penelitian ini diharapkan dapat mengetahui proses pengambilan keputusan dan faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi khususnya di daerah Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah agar nantinya pembahasan mengenai ini dapat menjadi bahan yang berguna bagi pemerintah maupun lembaga penyedia pupuk non subsidi dalam memberlakukan suatu kebijakan.

1.2 Rumusan Masalah

Pupuk merupakan barang *input* dalam usaha tani yang sangat penting karena merupakan sumber unsur hara yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Tanpa pupuk, produktivitas lahan akan kecil dan juga akan mempengaruhi pendapatan petani pula. Pupuk adalah kebutuhan pokok dalam usaha tani sehingga petani pada umumnya akan tetap membeli pupuk tersebut berapapun harga yang ditawarkan. Pemerintah melakukan subsidi pupuk sebanyak 9 juta ton sedangkan kebutuhan petani adalah sekitar 23 juta ton. Hal ini menyebabkan kebutuhan pupuk bagi lahan tidak akan terpenuhi jika hanya mengandalkan pupuk subsidi.

Menurut penelitian Shafiyudin dkk (2018), pupuk subsidi memiliki komposisi bahan yang standar, sesuai dengan jenis tanaman yang dituju. Berbeda dengan pupuk non subsidi yang sengaja diformulasikan secara khusus oleh perusahaan sesuai dengan kebutuhan tanaman maupun kondisi tanah tertentu. Isu kelangkaan pupuk memiliki dampak yang sangat terlihat dikalangan petani karena

menyebabkan munculnya oknum – oknum nakal yang menjual pupuk bersubsidi seharga pupuk non subsidi sehingga lebih mahal dari ketentuan yang ditetapkan pemerintah. Hal ini menyebabkan risiko pembelian pupuk bersubsidi lebih tinggi dibandingkan dengan pembelian pupuk non subsidi.

Pengambilan keputusan pembelian pupuk oleh petani akhirnya memerlukan tahap – tahap penyeleksian dua atau lebih alternatif pilihan. Dalam menganalisis tahapan tersebut, pilihan harus tersedia dan dirasa mampu memenuhi kriteria yang telah konsumen tentukan. Bila seseorang dihadapkan oleh pilihan antara melakukan pembelian atau tidak, maka orang tersebut berada dalam posisi pengambilan keputusan. Pilihan atau alternatif yang tersedia berupa produk serupa atau produk yang mirip dengan produk yang dibutuhkan seseorang. Hal ini berkaitan dengan perilaku konsumen yang terdiri dari semua tindakan konsumen untuk memperoleh, menggunakan, dan membuang barang atau jasa.

Permasalahan pengambilan keputusan pembelian berkaitan erat dengan perilaku konsumen sebab mencakup kegiatan individu atau kelompok yang secara langsung terlibat dalam mendapatkan, dan menggunakan produk, termasuk di dalamnya proses pengambilan keputusan pada persiapan dan penentuan proses tersebut. Meskipun harga pupuk non subsidi sangat tinggi, berdasarkan survei lapangan di Desa Terbanggi Besar, Kecamatan Terbanggi Besar tetap terdapat pembelian pupuk non subsidi secara berulang (berlangganan).

Konsumen memiliki dua sikap yaitu positif dan negatif. Konsumen yang bersikap positif berarti suka terhadap produk dan cenderung berkeinginan kuat untuk memilih dan membeli produk yang disukai tersebut. Konsumen yang bersikap negatif tidak akan mempertimbangkan produk tersebut sebagai pilihan pembelian, bahkan menurut Suryani (2008) tidak jarang akan menyampaikan ketidaksukaannya tersebut kepada teman, atau kerabat dan tetangga. Sebelum memilih, konsumen melalui tahapan pengenalan masalah, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, dan pasca pembelian. Maka dalam hal ini perlu diketahui bagaimana tahap – tahap pengambilan keputusan pembelian pupuk non subsidi oleh petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah.

Tahap – tahap pengambilan keputusan pembelian produk terdapat berbagai pertimbangan yang bersifat realistis dan subjektif. Sifat ini menimbulkan respon positif dan negatif dari konsumen. Hal – hal tersebut disebabkan oleh karakteristik yang beragam dari konsumen. Tahap -tahap pengambilan keputusan pembelian kemudian akan berhubungan langsung dengan lokasi pembelian pupuk dimana setiap lokasi akan memiliki produk pupuk dengan kualitas, kuantitas, ketersediaan, serta harga yang berbeda.

Pembelian pupuk non subsidi bagi petani diharapkan mampu meningkatkan produktivitas lahan. Selain jumlah pupuk bersubsidi yang terbatas, pupuk non subsidi juga memiliki keunggulan lainnya. Berdasarkan Andriyani dan Wiyono (2021), tanaman yang menggunakan pupuk bersubsidi akan menghasilkan hasil panen yang berbeda dibandingkan dengan tanaman yang menggunakan pupuk non subsidi karena pupuk non subsidi memiliki komposisi yang sangat cocok untuk tanah di Indonesia. Karenanya, permintaan pupuk selalu mengalami peningkatan baik di pasar domestik maupun internasional setiap tahunnya (Wilson & Shakya, 2023). Berdasarkan hasil survei di Desa Terbanggi Besar, walaupun mayoritas petani akan mengusahakan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dengan membeli pupuk non subsidi, pendapatan usahatani juga mempengaruhi keputusan pembelian pupuk tersebut. Hal tersebut karena pendapatan usahatani tidak akan lepas dari pertimbangan petani dalam melakukan suatu pembelian baik berupa cash maupun kredit karena berkaitan dengan kemampuan petani dalam membayar biaya usahatani. Dalam hal ini perlu dilakukan analisis tingkat pendapatan usahatani singkong oleh petani di Kecamatan Terbanggi Besar.

Tanaman singkong yang menggunakan pupuk subsidi akan menghasilkan hasil panen yang berbeda dibandingkan dengan pupuk non subsidi. Penggunaan pupuk dengan dosis yang tepat seharusnya dapat menghasilkan peningkatan produktivitas lahan. Selain komoditas singkong yang sudah tidak lagi mendapatkan subsidi pupuk pada tahun 2024, kesadaran petani akan penggunaan pupuk sebagai unsur primer yang dibutuhkan oleh tanaman singkong juga menyebabkan permintaan akan pupuk non subsidi naik. Hal ini akan menyebabkan ketersediaan pupuk

semakin berkurang sehingga dianalisislah faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi di Kecamatan Terbanggi Besar.

Berdasarkan uraian di atas, dirumuskanlah beberapa masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana tahap – tahap proses pengambilan keputusan pembelian pupuk non subsidi pada petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah?
2. Berapa tingkat pendapatan usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah?
3. Apa saja faktor – faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi pada usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mengetahui tahap – tahap proses pengambilan keputusan pembelian pupuk non subsidi pada petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah.
2. Menganalisis tingkat pendapatan usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah.
3. Menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi pada usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pihak – pihak sebagai berikut.

1. Bagi pelaku penyedia sarana produksi pertanian khususnya distributor pupuk, penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan strategi penyediaan dan pemasaran pupuk non subsidi.
2. Bagi Pemerintah dan instansi maupun lembaga terkait, penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar acuan pengambilan kebijakan maupun untuk riset dan sumber informasi untuk penyediaan sarana produksi pertanian berupa pupuk non subsidi.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk dasar acuan referensi atau literatur pada penelitian dimasa yang akan datang.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Sarana Produksi Pertanian (Agribisnis Hulu)

Sarana produksi pertanian atau saprotan merupakan hal yang sangat penting dalam dunia pertanian. Dalam perkembangannya, sarana produksi pertanian menjadi faktor penentu hasil produksi komoditas pertanian. Hal ini karena saprotan meliputi hal – hal yang berkaitan dengan masukan atau *input* dari kegiatan usahatani. Sarana produksi pertanian termasuk ke dalam salah satu subsistem dalam sistem agribisnis yang berada pada agribisnis hulu. Agribisnis diartikan sebagai suatu sistem rangkaian usaha – usaha atau bisnis yang bermula dari usaha pengadaan sarana produksi pertanian, usahatani, usaha pascapanen, usaha sortasi, penyimpanan dan pengemasan produk pertanian, usaha industri pengolahan, dan berbagai usaha menghantarkan atau mendistribusikan produk berbasis pertanian sampai pada konsumen serta sejumlah kegiatan – kegiatan penunjang yang dapat membantu melayani suatu rangkaian usaha itu sendiri seperti lembaga pelayanan pembiayaan, pelayanan informasi, lembaga pemerintahan dan lembaga lain yang menunjang atau mengeluarkan kebijakan terkait (Krisnamurthi dkk,2020).

Sarana produksi pertanian masuk ke dalam agribisnis hulu karena merupakan suatu unit dalam bisnis yang memproduksi atau menjual *input – input* dalam pertanian. Perbedaan agribisnis hulu (sarana produksi pertanian) dan agribisnis hilir (pengolahan produk pertanian) dalam menghasilkan nilai tambah (*added value*) terdapat pada komponennya. Agribisnis hilir menghasilkan nilai tambah pada produk atau *output* sedangkan agribisnis hulu pada *input*. Subsistem penyediaan sarana produksi pertanian ini berkaitan dengan kegiatan pengadaan

maupun penyaluran yang mencakup perencanaan, pengelolaan dari sarana produksi, teknologi dan sumberdaya agar penyediaan sarana produksi atau *input* dari usahatani yang dapat memenuhi kriteria. Kriteria yang baik dalam penyediaan sarana produksi pertanian meliputi kriteria tepat waktu, tepat jumlah, tepat jenis, tepat mutu, dan tepat produk (Arifin dan Arsyad, 2017).

Sarana produksi pertanian meliputi komponen -komponen masukan kegiatan usahatani pertanian seperti benih, bibit, pupuk, pestisida hama dan penyakit tanaman, bahan bakar, alat – alat atau mekanisasi pertanian dan lain sebagainya. Subjek atau pelaku kegiatan penyediaan saprotan dalam agribisnis hulu ini dapat berupa perorangan, perusahaan swasta, perusahaan BUMN, pemerintah, maupun koperasi. Industri yang memproduksi sarana produksi pertanian disebut juga agroindustri hulu. Dari hal – hal tersebut dapat dilihat betapa pentingnya subsistem agribisnis sarana produksi pertanian ini bagi kelangsungan ketahanan pangan di Indonesia (Bahri, 2016).

Sarana produksi pertanian selain memiliki banyak fungsi juga sangat mempengaruhi kegiatan pertanian. Sarana – sarana tersebut dapat mempermudah pekerjaan maupun menciptakan efisiensi kerja dan dapat meningkatkan produktivitas lahan. Seperti pada penggunaan alat – alat atau mekanisasi pertanian yang dapat mengurangi beban kerja serta meningkatkan efisiensi, mengurangi risiko kerusakan produksi, menurunkan ongkos produksi pertanian, mendorong kenaikan kualitas serta kuantitas produksi suatu lahan, sehingga dapat menaikkan taraf hidup petani dan memungkinkan terjadinya pertumbuhan ekonomi subsisten menjadi tipe pertanian komersil. Sistem maupun usaha agribisnis berbentuk sistem usahatani yang berorientasi pada komersil dan berdaya guna (efisien) dalam perkembangannya memanfaatkan sumber daya alam dan mampu menghasilkan produk yang nantinya berkualitas serta sesuai dengan jumlah dan waktu dan harga yang diminta oleh pasar (Gunawan, 2013).

Selain alat – alat atau mekanisasi pertanian, komponen lain dalam sarana produksi pertanian yang menjadi permasalahan utama dalam peningkatan produktivitas komoditas pertanian yaitu saprotan pupuk baik pupuk yang disubsidi oleh pemerintah maupun pupuk non – subsidi (Arung, 2015). Dalam usahatani, pupuk

merupakan kebutuhan pokok yang akan tetap dibeli berapapun harga yang ditetapkan walaupun jumlah yang dibeli seringkali tidak sesuai dengan harga normal. Penggunaan pupuk yang tepat secara bijak dan efisien nantinya akan dapat meningkatkan hasil panen yang lebih baik sehingga akan meningkatkan pendapatan petani juga (Setiawan dkk, 2019).

2.1.2 Budidaya Singkong

Tanaman singkong (*Manihot esculenta crantz*) atau ubi kayu merupakan tanaman tahunan tropika dan subtropika. Umbi dari singkong dimanfaatkan sebagai makanan pokok yang kaya akan karbohidrat dan daunnya dimanfaatkan sebagai sayur atau pakan ternak. Tanaman singkong memiliki ciri khas yaitu umbi akar yang besar walaupun umumnya tergantung terhadap jenis singkong yang ditanam. Batang tanaman ini menjulang tinggi hingga mencapai 4 meter. Singkong tersebut terbentuk dari akar yang berubah bentuk dan fungsinya sebagai tempat penyimpanan makanan cadangan. Umbi singkong mengandung zat pati berwarna putih gelap.

Tanaman singkong tergolong dikotil dan memiliki sistem perakaran tunggang dengan batang yang bulat dan bergerigi serta bagian tengah bergabus. Daun singkong berbentuk menyerupai telapak tangan, tepi daun rata dan susunan tulang daunnya menjari dengan tangkai yang panjang, daun singkong bersifat cepat luruh. Bentuk umbi singkong bermacam – macam meskipun sebagian besar berbentuk silinder dan meruncing, terdapat juga umbi yang bercabang.

Budidaya tanaman singkong di Indonesia ditanam pada kondisi lingkungan yang beragam. Menurut Wahyurini dan Sugandi (2021), budidaya singkong sangat mudah dan sederhana cara penanaman dan pemeliharaannya karena cocok ditanam di dataran rendah sampai dataran tinggi. Menurut Wahyurini dan Sugandini (2021), tanaman singkong merupakan umbi – umbilan yang tumbuh dari stek batang sebagai bibitnya. Batang yang digunakan tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda. Budidaya tanaman singkong secara spesifik dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

1. Persiapan Lahan

Budidaya tanaman singkong membutuhkan lahan yang luas. Lahan yang baik untuk menanam singkong atau ubi kayu ini adalah tanah yang bertekstur gembur, remah, tidak terlalu poros, dan memiliki banyak kandungan bahan organik. Tanah yang remah memiliki tatanan udara yang lebih baik dan mengandung unsur hara yang mudah untuk diolah. Tanah tersebut biasanya berjenis tanah alluvial latosol, grumusol, podsolik merah kuning, mediteran, dan andosol. Derajat keasaman tanah yang cocok untuk budidaya singkong ini berkisar antara 4,5 – 8,0 dengan pH ideal yaitu 5,8.

Pada lahan yang baru dilakukan pembukaan lahan, perlu dibersihkan dari berbagai gulma dan akar dari tanaman sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk memudahkan untuk mempermudah perakaran, dan membasmi tempat tinggal hama dan penyakit. Setelah itu membuat tanah dibajak kemudian dibuat bedengan atau gundukan untuk mempermudah penanaman, pemeliharaan, pembersihan dari tumbuhan liar, serta memudahkan berkembangnya umbi. Pada lahan baru, biasanya memerlukan pengapuran untuk menaikkan pH tanah, hal ini dilakukan saat pembajakan tanah maupun pembedengan bersamaan dengan pemberian pupuk kandang atau kotoran hewan.

2. Penanaman

Tahap penanaman harus memperhatikan musim dan juga curah hujan. Curah hujan ideal untuk tahap penanaman hingga kisaran usia singkong 1 – 3 bulan yaitu 150 – 200 mm atau pada awal musim hujan. Jarak tanam untuk pola monokultur yaitu 80 cm x 120 cm. Budidaya tanaman singkong dilakukan dengan metode stek batang dengan memotong batang dan membuat ujung bawah batangnya lebih runcing, kemudian tanamkan sedalam 5 – 10 cm atau kurang lebih 1/3 bagian batang yang tertimbun tanah. Bagian yang ditancapkan adalah bagian yang telah diruncingkan terlebih dahulu. Syarat batang yang baik untuk ditanam yaitu:

- a. Tanaman singkong telah berumur setidaknya 7 - 12 bulan (telah berkayu) dengan diameter batang 2,5 - 3 cm, lurus, dan masih segar.

- b. Panjang stek batang singkong 20 -25 cm, kulit stek tidak terkelupas terutama pada bagian tunas dan pangkal diruncingkan.
- c. Bagian batang tanaman singkong yang tidak dapat digunakan untuk ditanam yaitu 15 - 20 cm pada pangkal batang tanaman dan 20 - 25 cm pada bagian ujung/pucuk tanaman.

3. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman singkong menurut Wahyurini dan Sugandini (2021) meliputi penyulaman, penyiangan, penimbunan, pemangkasan, pemupukan, dan pengairan.

a. Penyulaman

Kegiatan penyulaman singkong yaitu mencabut dan mengganti bibit batang singkong yang tidak tumbuh daun atau membusuk. Penyulaman biasanya dilakukan dipagi hari atau sore hari. Penyulaman biasanya dilakukan kurang dari satu minggu setelah penanaman dan paling lambat maksimal lima minggu setelah tanam.

b. Penyiangan

Penyiangan bertujuan untuk membuang rumput atau tumbuhan liar pengganggu di sekitar tanaman singkong. Penyiangan dilakukan tergantung pada kondisi lahan.

c. Penimbunan

Tahap ini dilakukan dengan menggemburkan tanah di sekitar tanaman singkong, biasanya dilakukan bersamaan dengan penyiangan.

d. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan dengan tujuan agar tajuk daun tidak mengganggu pertumbuhan umbi singkong.

e. Pemupukan

Pemupukan biasanya dilakukan 2 – 3x dengan pupuk yang digunakan yaitu pupuk kandang, dan pupuk kimia seperti NPK, KCl, dan TSP. Pupuk organik atau pupuk kandang diaplikasikan bersamaan dengan pengolahan tanah atau setelah pengolahan tanah. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah, sedangkan pemberian pupuk anorganik diberikan tergantung pada tingkat kesuburan tanah.

4. Panen

Pemanenan dalam usahatani singkong dilakukan ketika tanaman mencapai umur optimal, biasanya antara 8 hingga 12 bulan, tergantung varietas dan tujuan budidaya. Umbi dicabut dengan hati-hati agar tidak rusak, dan pemotongan batang dilakukan terlebih dahulu untuk memudahkan pencabutan. Proses ini penting untuk menjaga kualitas dan kuantitas hasil panen, serta mendukung keberlanjutan produksi. Pemanenan yang tepat waktu dan teknik yang efisien berperan besar dalam peningkatan pendapatan petani singkong.

2.1.3 Pupuk dan Pemupukan

Pupuk merupakan suatu komponen masukan yang sangat penting baik untuk pertumbuhan maupun produktivitas tanaman. Lain hal nya dengan pupuk, pemupukan adalah suatu usaha dalam menambahkan unsur hara tanaman baik melalui tajuk tanaman atau tanah tempat tumbuh tanaman sesuai dengan kebutuhan. Hal ini bertujuan agar unsur hara yang diterima tanaman dapat tercukupi. Dalam PP No. 8 Tahun 2001 Bab 1 Pasal 1, pupuk diartikan sebagai bahan kimia atau organisme yang berperan dalam penyediaan unsur hara bagi keperluan tanaman secara langsung atau tidak langsung. Pupuk dalam arti luas adalah suatu produk atau substansi yang meningkatkan kadar dari nutrisi yang tersedia pada tanaman dan atau kimia dan sifat tanah, sehingga langsung atau tidak langsung meningkatkan pertumbuhan tanaman, hasil, dan kualitas.

Pupuk dibedakan menjadi pupuk organik dan anorganik. Dalam PP No 8 Tahun 2001 juga dijelaskan bahwa pupuk anorganik adalah pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisik, dan atau biologis, dan merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk. Sedangkan pupuk organik dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 02/Pert/HK.060/2/2006 yaitu pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk menyuplai bahan organik, memperbaiki sifat sifat tanah, kimia tanah, dan biologi tanah (Firmansyah, 2011).

Contoh pupuk organik yaitu pupuk kandang kambing yang memiliki volume ruang pori yang tinggi sehingga dapat meningkatkan porositas tanah. Porositas tanah sangat berpengaruh pada kesehatan tanah, jika porositas tanah baik, maka bahan organik yang terdapat dalam tanah akan tertahan dan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah untuk pertumbuhan tanaman. Menurut Roidah (2013), kandungan N atau nitrogen pada pupuk kandang kambing yaitu sebesar 0,55%, dan untuk unsur P sebesar 0,31% sedangkan unsur K sebesar 0,15%. Dapat dilihat bahwa pupuk kandang kambing ini mengandung lebih banyak unsur N sehingga sangat baik untuk pertumbuhan vegetatif tanaman.

Berdasarkan penelitian Trisnawati (2018), penyediaan hara dalam pupuk organik adalah terbatas dan tidak cukup dalam menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman sehingga kurang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa unsur hara yang terdapat pada pupuk organik adalah lambat tersedia sehingga diperlukan penambahan pupuk anorganik sebagai penunjang ataupun untuk mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman.

Pemberian pupuk anorganik dapat menjadi suplai kebutuhan unsur hara dalam bentuk tersedia sehingga dapat dimanfaatkan secara langsung oleh tanaman. Hal ini yang menyebabkan pengaplikasian pupuk anorganik lebih nyata terlihat perubahannya dibandingkan dengan organik. Pupuk urea memiliki kandungan hara N atau nitrogen sebesar 46%. Kandungan nitrogen dalam tanah sangat penting untuk fase vegetatif tanaman atau fase pertumbuhan batang dan daun tanaman (Haryadi dkk, 2015).

Pada pembentukan umbi, tanaman singkong membutuhkan hara P (fosfat) dan K (kalium) yang cukup (Pemmy, 2015). Tanaman singkong yang kekurangan unsur hara P akan mengganggu proses metabolisme sehingga menghambat penyerapan unsur hara lain seperti K dan menghambat pembentukan umbi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pupuk P sangat berperan dalam meningkatkan jumlah umbi karena diperlukan dalam pembentukan akar tanaman (Pemmy, 2015).

2.1.4 Atribut Produk

Konsumen dalam memilih suatu produk pastinya mencari manfaat tertentu atau manfaat khusus yang terdapat dalam suatu produk tersebut. Sedangkan produsen atau perusahaan yang berusaha untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan yang dalam hal ini adalah manfaat yang dicari konsumenn tersebut berdasarkan produk yang ditawarkan. Hal tersebutlah yang melatarbelakangi perusahaan memiliki ciri – ciri tertentu yang membedakannya dengan produk dari perusahaanlain. Ciri – ciri khusus yang menggambarkan suatu produk perusahaan secara khusus tersebut adalah atribut produk.

Berdasarkan pengertian dari Tjiptono (2008) atribut produk diartikan sebagai unsur – unsur produk yang dipandang penting oleh konsumen serta dijadikan suatu dasar pengambilan keputusan dalam pembelian. Kotler dan Armstrong (2018), menjelaskan bahwa atribut produk merupakan pengembangan produk baik berupa barang atau jasa yang melibatkan penentuan manfaat yang akan diberikan. Kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa atribut produk adalah unsur penting atau ciri – ciri dalam produk yang dijadikan acuan bagi konsumen untuk melakukan pembelian pada suatu produk yang diproduksi oleh perusahaan.

Menurut Kotler dan Armstrong (2018) atribut produk terbagi menjadi 3 kelompok bagian yaitu:

1. Kualitas

Kualitas adalah kemampuan produk dalam melakukan fungsinya yang berupa daya tahan, keandalan, ketelitian yang dihasilkan, kemudahan operasi dan perbaikan, dan atribut lainnya yang berharga dalam produk secara keseluruhan.

2. Fitur

Fitur adalah alat untuk mendeferensiasikan atau membedakan suatu produk perusahaan terhadap

3. Gaya dan Desain Produk

Gaya dan desain produk erat kaitannya dengan penampilan dari produk itu sendiri. Gaya dan desain dapat mempengaruhi psikologis dari calon konsumen karena berkaitan dengan indra penglihatan manusia apakah terlihat menarik dan cukup memberikan informasi yang dibutuhkan konsumen. Gaya dan desain produk yang baik akan sangat membantu pemasaran produk bahkan dapat menjadi keunggulan produk.

2.1.5 Perilaku Produsen

Perilaku adalah suatu perkataan, tindakan atau perbuatan nyata yang dilakukan oleh seseorang. Dari suatu perkataan, tindakan atau perbuatan tersebut dapat digambarkan dan diamati oleh orang lain yang melakukannya (Yuniarti, 2015). Produsen adalah orang yang bertanggungjawab terhadap kegiatan produksi untuk menghasilkan barang-barang produksi yang akan dijual dan dipasarkan kepada para konsumen dengan tujuan supaya mendapatkan keuntungan yang sebanyak-banyaknya dari seluruh barang-barang yang telah diproduksi (Sudaryono, 2014).

Perilaku produsen merujuk pada teori yang menjelaskan tentang bagaimana tingkah laku dari seorang produsen dalam menghasilkan produk yang selalu berupaya untuk mencapai efisiensi dalam kegiatan produksinya. Produsen akan berusaha untuk menghasilkan produksi seoptimal mungkin dengan mengatur penggunaan faktor produksi yang paling efisien sehingga dalam hal ini produsen bertindak secara ekonomis (Ardianinsi, 2018). Pokok persoalan ekonomi yang dihadapi oleh seorang produsen adalah bagaimana dengan sumberdaya yang terbatas dapat mencapai hasil yang sebaik-baiknya. Produsen dikatakan berhasil secara ekonomis apabila usahanya itu rendabel atau menghasilkan laba.

Perilaku produsen dapat dibedakan menjadi perilaku negatif dan perilaku positif berdasarkan Zuchdi (1995) yang dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Perilaku positif

Perilaku positif merujuk pada sikap maupun tindakan yang telah diambil oleh produsen untuk menjalankan seluruh kegiatan produksi yang memberikan

berbagai manfaat bagi pihak lain. Produsen akan mencapai keberhasilan jika dapat bekerja dengan baik, sikap dan perilaku produsen yang positif, tidak merugikan orang lain maupun lingkungan sekitar. Perilaku produsen dilakukan agar tidak merugikan produsen ataupun konsumen, dengan demikian daya produksi dan daya konsumsi akan mengalami kestabilan, Dalam hal ini produsen adalah seorang petani singkong yang melakukan analisis terlebih dahulu terkait dengan penggunaan pupuk yang sesuai dengan tanaman serta tidak merugikan tanaman lain milik orang lain maupun mempertimbangkan unsur – unsur yang aman digunakan untuk singkong sehingga dapat dijual kepada pengepul atau langsung ke konsumen tanpa efek apapun.

b. Perilaku negatif

Perilaku negatif produsen yaitu sikap ataupun tindakan yang telah diambil oleh seorang produsen untuk menjalankan seluruh kegiatan produksi yang memberikan berbagai dampak negatif atau merugikan pihak-pihak disekitar. Dalam hal ini yaitu sikap petani singkong yang tidak memperhitungkan unsur – unsur yang merugikan lingkungan sekitarnya, diantaranya dapat berupa terlalu dekatnya jarak antar lahan petani dengan lahan orang lain.

Berbeda dengan perilaku produsen, perilaku konsumen adalah semua kegiatan, tindakan serta proses psikologis yang mendorong tindakan tersebut pada saat sebelum membeli, ketika membeli, menggunakan, menghabiskan produk dan jasa setelah melakukan hal-hal diatas atau kegiatan mengevaluasi (Sumarwan, 2015). Lain halnya dengan, konsep konsumen, produsen cenderung akan memilih faktor – faktor produksi yang akan menunjang kegiatan produksinya agar mendapatkan hasil yang seoptimal mungkin. Kegiatan produksi dan konsumsi selalu berkesinambungan. Dalam hal ini petani singkong menjadi konsumen pembeli pupuk non subsidi untuk memproduksi tanaman singkong.

2.1.6 Pengambilan Keputusan Pembelian

Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Pengambilan keputusan dilakukan dengan

pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan data menjadi informasi serta ditambah dengan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dengan pengambilan keputusan (Amalia dan Firmadhani, 2022). Dalam hal ini pengertian pengambilan keputusan produsen yaitu petani singkong merupakan suatu tahapan yang bersifat sistematis untuk mengambil suatu keputusan terhadap pembelian pupuk non subsidi melalui berbagai proses pengumpulan data menjadi informasi yang akan menjadi penunjang faktor – faktor untuk mempertimbangkan suatu keputusan pembelian.

Keputusan pembelian adalah seleksi terhadap dua pilihan alternatif atau lebih, dengan kata lain pilhan alternatif harus tersedia bagi seseorang ketika mengambil keputusan. Jika seseorang mempunyai pilihan antara melakukan pembelian atau tidak, orang itu berada dalam posisi mengambil keputusan. Seorang konsumen yang hendak mengambil pilihan maka ia harus memiliki pilihan alternatif. Secara umum konsumen mungkin akan melakukan lima langkah keputusan (Schiffman dan Kanuk, 2007).

Menurut Kotler dan Armstrong (2018) untuk sampai pada tahap pembelian, terdapat langkah- langkah dalam proses pembelian dengan sesuatu tahapan. Proses pengambilan keputusan meliputi serangkaian tahapan meliputi:

1. Identifikasi masalah

Proses pembelian dimulai dengan pengenalan masalah atau kebutuhan. Kebutuhan dapat timbul oleh dorongan internal atau eksternal. Dorongan internal timbul dari dalam diri manusia itu sendiri. Dorongan eksternal berasal dari luar diri manusia atau lingkungan. Kebutuhan mempunyai tingkat intensitas tertentu. Makin besar tingkat intensitasnya, maka makin kuat dorongan untuk menguranginya dengan jalan mencari objek baru yang dapat memuaskan kebutuhannya.

2. Pencarian Informasi

Konsumen yang mulai tergugah niatnya untuk memenuhi kebutuhan- nya, akan mencari informasi tentang produk yang diinginkannya. Makin kuat dorongan untuk memuaskan kebutuhan tersebut dirasakan, maka konsumen

akan makin aktif mencari informasi sehubungan dengan kebutuhan tersebut.

Sumber-sumber informasi yang dapat diperoleh konsumen meliputi:

- a. Sumber pribadi: keluarga, teman, tetangga, kenalan.
- b. Sumber niaga: periklanan, agen penjual, penjual, pameran.
- c. Sumber umum: media massa, organisasi konsumen.
- d. Sumber pengalaman: pernah mengalami, menggunakan produk.

3. Evaluasi Alternatif

Setelah menerima banyak informasi, konsumen akan mengolah informasi tersebut untuk sampai pada pilihan terakhir. Terdapat banyak proses evaluasi atau penilaian konsumen. Namun model yang terbaru adalah orientasi kognitif, yang memandang konsumen sebagai pembuat pertimbangan mengenai produk terutama berlandaskan pada pertimbangan yang standar dan rasional. Untuk mengetahui proses evaluasi yang dilakukan oleh konsumen perlu dipahami beberapa konsep dasar yaitu:

- a. Atribut golongan produk
- b. Bobot pentingnya ciri bagi konsumen

Pemasar harus memahami bahwa tidak setiap konsumen mementingkan suatu atribut produk.

- c. Kepercayaan terhadap merek.

Konsumen cenderung untuk memperoleh keyakinan bahwa setiap merek mempunyai kelebihan dalam atribut tertentu berdasarkan pengalaman atau informasi yang diperoleh.

4. Keputusan Membeli

Pada tahap ini konsumen membentuk pilihan mereka yang menyangkut pilihan terhadap produk, merek, penjual, jumlah pembelian, saat pembelian, cara pembelian dan sebagainya. Keputusan tersebut tidak selalu dilakukan menurut urutan seperti diatas dan tidak semua produk memerlukan keputusan tersebut. Barang keperluan sehari-hari seperti makanan misalnya tidak begitu memerlukan perencanaan dan pertimbangan membeli.

5. Evaluasi Purna Beli

Setelah melakukan pembelian, konsumen akan mengalami beberapa tingkat kepuasan atau ketidakpuasan. Bila memperoleh kepuasan maka sikap

konsumen terhadap merek tersebut menjadi lebih kuat atau sebaliknya. Para pemasar dapat melakukan sesuatu bagi konsumen yang merasa puas misalnya dengan memasang iklan yang menggambarkan perasaan puas seseorang yang telah memilih satu merek atau tempat berbelanja tertentu. Bagi konsumen yang kurang puas, pemasar dapat memperkecil ketidakpuasan tersebut dengan menghimpun saran pembeli untuk penyempurnaan produk, maupun pelayanan tambahan terhadap konsumen dan sebagainya. (Priyono, 2006)

2.1.7 Pendapatan Usahatani

Ilmu usahatani menurut Soekartawi (2003) didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada suatu waktu tertentu. Usahatani dapat dikatakan efektif bila petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki dengan sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*). Pendapatan usahatani merupakan selisih antara pendapatan kotor (*output*) dan biaya produksi (*input*) yang dihitung dalam perbulan, pertahun, dan permusim. Dalam pendapatan usahatani tersebut terdapat dua unsur yaitu penerimaan dan pengeluaran usahatani tersebut (Yunus, 2011).

Berdasarkan Soekartawi (2003), menyatakan bahwa selisih antara penerimaan dan semua biaya yang dikeluarkan merupakan pendapatan sehingga untuk menghitung pendapatan usahatani yang perlu diketahui ialah keseluruhan peneluaran (biaya usahatani) dan penerimaan usahatani. Untuk menghitung pendapatan usahatani dapat menggunakan rumus berikut.

$$\pi = TR - TC = (Y.Py) - (X.Px) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- π : Pendapatan usahatani singkong (Rp)
- TR : *Total Revenue* /Total Penerimaan (Rp)
- TC : *Total Cost* /Biaya produksi total (Rp)
- Y : Produksi (kg)
- Py : Harga produksi (Rp)
- X : Faktor produksi (satuan)

P_x : Harga faktor produksi (Rp)

Biaya usahatani terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap merupakan biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produk yang diperoleh banyak atau sedikit, sedangkan biaya variabel yaitu biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang diperoleh. Secara sistematis biaya usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

TC : *Total Cost* /Biaya produksi total (Rp)

FC : *Fixed Cost* / Biaya tetap (Rp)

VC : *Variable Cost* /Biaya variabel (Rp)

Penerimaan usahatani yang diperoleh oleh petani terdiri atas penerimaan secara tunai dan non tunai . Untuk mengetahui jumlah penerimaan yang didapat dalam usahatani dapat menggunakan analisis penerimaan dengan rumus sebagai berikut: (Soekartawi, 2003).

$$TR = P \times Y \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

TR : *Total Revenue* /Total Penerimaan (Rp)

P : *Price* /Harga (Rp)

Y : Jumlah produksi singkong(kg)

Dalam usahatani, untuk mengetahui efisiensi dan keuntungan perlu menganalisis R/C (*Return Cost Ratio*). Menurut Munawir (2010), semakin besar R/C semakin besar pula keuntungan dari usaha tersebut. Untuk menghitung perbandingan antara penerimaan dan biaya secara matematik dapat menggunakan rumus berikut (Soekartawi, 2003):

$$R/C = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

R/C : Nisbah penerimaan dengan biaya

TR : *Total Revenue* /Total Penerimaan (Rp)

TC : *Total Cost* /Biaya produksi total (Rp)

Dengan kriteria yaitu:

- a. Jika $R/C < 1$ (kurang dari 1), maka usaha yang dilakukan secara ekonomi dapat dikatakan tidak efisien dan usaha tersebut tidak menguntungkan.
- b. Jika $R/C > 1$ (lebih dari 1), maka usaha yang dilakukan secara ekonomi dapat dikatakan efisien dan usaha tersebut menguntungkan.
- c. Jika $R/C = 1$ (sama dengan 1), maka kegiatan usaha berada pada kondisi dimana kegiatan usaha tersebut tidak mendapatkan keuntungan maupun kerugian.

2.1.8 Teori Produksi dan Fungsi Produksi

Teori produksi membahas hubungan antara *input* dan *output* dalam proses menghasilkan barang atau jasa. Tujuan utamanya adalah mencapai efisiensi produksi dengan kombinasi *input* yang optimal. *Input* utama biasanya berupa tenaga kerja, modal, dan teknologi. Teori ini penting dalam pengambilan keputusan produksi perusahaan. Dengan teori produksi, petani dapat merencanakan dan mengontrol produksi secara sistematis. Produksi singkong melibatkan tahapan-tahapan seperti perencanaan produksi, pengadaan *input* saprodi, proses produksi, pemeliharaan, dan pemanenan.

Fungsi produksi merupakan fungsi yang menjelaskan hubungan antara *input* dan *output*. Dalam kegiatan usahatani terdapat 3 *input* yaitu *input* variabel, *input* tetap dan *input* acak. Jika Y adalah produksi suatu komoditi, Xa adalah *input* jumlah *input* variabel a, dan Zb adalah *input* tetap b, maka fungsi produksi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = f(X_a; Z_b) \dots \dots \dots (5)$$

Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum *output* yang dapat diproduksi apabila sejumlah *input* tertentu digunakan dalam proses produksi. Jadi fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara tingkat *output* dan tingkat penggunaan *input* sebab fungsi ini hanya menunjukkan hubungan fisik antara *input* dan *output*. Hubungan fisik antara *input* dan *output* dapat dilihat sebagai berikut.

$$Y_{\max} = f(\text{input})$$

$$Y_{\max} = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots \dots \dots (6)$$

Pendekatan menggunakan fungsi produksi secara luas digunakan dalam penelitian mengenai ekonomi produksi dalam bidang pertanian. Bentuk yang umum digunakan dalam fungsi produksi mencakup *Cobb- Douglass*, linier, kuadratik, CES(*Constant Elasticity of Substitution*). Menurut Soekartawi (2003), fungsi *Cobb-Douglass* dapat diterapkan dalam fungsi produksi, fungsi biaya, dan fungsi keuntungan. Fungsi *Cobb-Douglass* merupakan fungsi yang melibatkan dua atau lebih variabel yang secara matematik dituliskan sebagai berikut:

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots \dots \dots X_n^{b_n} e^{\mu} \dots \dots \dots (7)$$

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots \dots \dots + b_n \ln X_n + e \dots \dots \dots (8)$$

Dimana b_1, b_2, b_3 , hingga b_n merupakan tetap walaupun variabel tersebut telah dilogaritmakan. Hal ini karena fungsi *Cobb-Douglass* menunjukkan elastisitas X terhadap Y dan jumlah dari elastisitas tersebut merupakan *return to scale* sehingga dalam penyelesaiannya, fungsi *Cobb Douglass* selalu dilogaritmakan dan menjadi fungsi linier.

2.1.9 Konsep Permintaan Turunan

Teori permintaan *input* merupakan bagian penting dalam teori produksi yang menjelaskan bagaimana produsen memutuskan jumlah *input* yang akan digunakan untuk mencapai *output* maksimal. Permintaan *input* bergantung pada harga *input* itu sendiri, harga *output*, dan teknologi yang digunakan. *Input* adalah faktor produksi seperti tenaga kerja, lahan, dan modal yang digunakan untuk

menghasilkan barang atau jasa. Dalam teori ekonomi mikro, produsen bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan atau meminimalkan biaya, dan keputusan penggunaan *input* didasarkan atas prinsip tersebut. Oleh karena itu, permintaan *input* bersifat turunan (*derived demand*), karena bergantung pada permintaan terhadap *output* yang dihasilkannya (Nicholson & Snyder, 2012).

Permintaan *input* dipengaruhi oleh produk marjinal / *marginal product* (MP) dan nilai produk marjinal/*value of marginal product* (VMP). Produk marjinal menunjukkan tambahan *output* yang diperoleh dari penggunaan satu unit tambahan *input*. Sementara itu, VMP diperoleh dengan mengalikan MP dengan harga *output* (P), ditulis sebagai berikut

$$\text{VMP} = \text{MP} \times P \dots\dots\dots(9)$$

Jika harga *input* lebih kecil dari VMP, maka penggunaan *input* masih menguntungkan. Produsen akan terus menambah penggunaan *input* hingga VMP sama dengan harga *input* (w), atau: $\text{VMP} = w$ (Mankiw, 2014).

Selain pendekatan fisik dan nilai marjinal, permintaan *input* juga dianalisis melalui fungsi produksi. Fungsi produksi menggambarkan hubungan antara jumlah *input* dan *output* yang dihasilkan. Misalnya, dalam bentuk sederhana:

$$Q = f(L, K) \dots\dots\dots(10)$$

Di mana Q adalah *output*, L adalah tenaga kerja, dan K adalah modal. Perubahan dalam harga salah satu *input* akan mempengaruhi kombinasi *input* yang digunakan, yang tercermin dari pergeseran titik optimal pada kurva isokuan dan isokos.

Secara grafis, permintaan *input* dapat ditunjukkan dengan penurunan kurva VMP. Ketika penggunaan *input* meningkat, MP biasanya menurun (hukum produk marjinal yang menurun), sehingga VMP pun menurun. Akibatnya, kurva permintaan *input* miring ke bawah. Ketika harga *input* berubah, akan terjadi gerakan sepanjang kurva permintaan *input*. Namun, jika ada perubahan dalam

harga *output* atau teknologi, maka seluruh kurva dapat bergeser ke kanan atau kiri (Varian, 2010).

Dalam jangka pendek, beberapa *input* bersifat tetap (seperti lahan atau bangunan), sehingga produsen hanya dapat menyesuaikan *input* variabel seperti tenaga kerja atau pupuk. Dalam jangka panjang, semua *input* dianggap variabel, dan keputusan alokasi *input* menjadi lebih fleksibel. Oleh karena itu, respons terhadap perubahan harga *input* lebih elastis dalam jangka panjang. Elastisitas permintaan *input* penting untuk memahami seberapa sensitif produsen terhadap perubahan biaya produksi.

Usahatani adalah kegiatan produksi yang bergantung pada sumber daya alam seperti tanah, air, dan tenaga kerja manusia, serta dipengaruhi oleh musim dan ketidakpastian hasil panen. Oleh karena itu, petani menentukan permintaan *input* seperti bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berdasarkan pada perkiraan hasil panen dan harga jual produk. Semakin tinggi harga produk hasil tani, maka semakin tinggi nilai marjinal *input*, sehingga permintaan terhadap *input* meningkat. Dalam kondisi ini, teori VMP tetap relevan namun harus disesuaikan dengan dinamika pertanian.

Permintaan *input* dalam usahatani juga dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah, ketersediaan kredit, dan akses terhadap pasar. Misalnya, adanya subsidi pupuk akan menurunkan harga *input* tersebut di mata petani, sehingga meningkatkan penggunaannya. Permintaan *input* juga sangat dipengaruhi oleh ketersediaan informasi dan tingkat pendidikan petani, yang mempengaruhi kemampuan mereka dalam mengoptimalkan kombinasi *input*. Selain itu, perubahan iklim dan keragaman agroekosistem juga memengaruhi kebutuhan *input* di tiap wilayah. Oleh karena itu, pendekatan ekonomi dalam melihat permintaan *input* di sektor pertanian memerlukan integrasi antara teori dan kondisi lapangan.

Pada usahatani dalam hal ini usahatani singkong, terdapat dua macam *input* yaitu *input* tetap dan *input* tidak tetap. *Input* tetap adalah faktor produksi yang jumlahnya tidak berubah dalam jangka pendek, meskipun jumlah *output* berubah.

Dalam usahatani singkong, contoh *input* tetap meliputi: lahan, peralatan pertanian, pajak lahan atau sewa lahan tahunan. Hal ini dapat diartikan meskipun harga singkong berubah, jumlah *input* akan tetap. *Input* tidak tetap merupakan faktor produksi yang jumlahnya berubah sesuai skala produksi atau luas lahan yang diusahakan. Dalam usahatani singkong, *input* variabel meliputi; bibit stek singkong, pupuk (kandang, NPK, Urea, KCl, dan Phosfat), tenaga kerja, pestisida, dan biaya transportasi hasil panen. Biaya *input* variabel akan meningkat jika petani memperluas lahan atau meningkatkan intensitas budidaya. Dalam analisis biaya, *input* ini masuk dalam biaya variabel total dan biaya variabel tunai.

Petani dapat menambah atau mengurangi *input* pupuk atau tenaga kerja berdasarkan permintaan dan harga yang berlaku. Petani akan menambah penggunaan *input* pupuk selama *input* tersebut akan meningkatkan hasil produksi dan memberikan nilai ekonomi lebih tinggi dibandingkan biaya tambahan dari *input* yang digunakan. Jika VMP lebih kecil dari MFC (*marginal factor cost*) maka *input* yg ditambah akan menurunkan keuntungan sehingga perlu dilakukan penyesuaian tingkat *input* agar produksi tetap efisien.

$$Y = f(X_1, \dots, X_n, Z_1, \dots, Z_n) \dots \dots \dots (11)$$

Dimana Y adalah permintaan *input* $X_i (i=1, 2, \dots, n)$, permintaan pupuk non subsidi menganggap biaya variabel sebagai pengurang:

$$\pi = P \cdot f(X_i, Z_i) - \sum_{i=1}^m W_i X_j \dots \dots \dots (12)$$

Dimana π merupakan keuntungan, P adalah harga *output* per unit dan W adalah harga *input* selain pupuk (*input* tetap).

$$P \cdot \frac{\delta F(x, z)}{\delta} W_i \dots \dots \dots (13)$$

Dari persamaan di atas diturunkan jumlah *input* variabel X_i yang merupakan fungsi harga *input* variabel pupuk dan jumlah *input* bukan pupuk yang memaksimumkan keuntungan, sehingga fungsinya sebagai berikut:

$$X_i = f(P_{xi}, Z_i), i = 1, 2, \dots, m \text{ dan } j = 1, 2, \dots, m \dots \dots \dots (14)$$

Dimana W_i dan Z_j merupakan harga *input* variabel pupuk dan jumlah *input* tetap sehingga fungsi permintaan *input* dapat ditulis rumus berikut:

$$(b_i \frac{Y}{X_i})^{PY} = P_{Xi} \dots \dots \dots (15)$$

$$b_i Y \cdot PY = P_{Xi} \cdot X_i \dots \dots \dots (16)$$

$$X_i = \frac{b_i Y \cdot PY}{P_{Xi}} \dots \dots \dots (17)$$

$$X_i = b_i Y \frac{PY}{P_{Xi}} \dots \dots \dots (18)$$

$$X_i = (P_{Xi}, PY, P_{Xn}, Y) \dots \dots \dots (19)$$

2.2 Kajian Peneliti Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat peneliti yang meneliti tentang preferensi dan faktor – faktor yang mempengaruhi pembelian pupuk. Namun, dapat dikatakan penelitian berfokus pada pupuk bersubsidi dibandingkan dengan pupuk non subsidi. Meskipun pupuk non subsidi sangat penting untuk lahan pertanian, sedikit peneliti yang meneliti tentang proses pengambilan keputusan pembelian pupuk non subsidi pada petani.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang mengangkat topik yang serupa dengan penelitian ini antara lain penelitian yang dilakukan oleh Solehat dkk (2017) yang berjudul “Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Pupuk NPK Non Subsidi di Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang”. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan konsumen terhadap pembelian pupuk NPK non subsidi di Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang. Metode yang dipakai yaitu metode deskriptif dengan alat analisis faktor *confirmatory* dan lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di lokasi ini merupakan salah satu wilayah pemasaran produk pupuk non subsidi berupa urea, TSP, dan NPK serta responden berjumlah 95 orang.

Permasih dkk (2014), melakukan penelitian berjudul “Proses Pengambilan Keputusan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Benih Jagung Hibrida oleh Petani di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu”. Penelitian

ini bertujuan untuk mengetahui tahap pengambilan keputusan penggunaan benih jagung hibrida, mengetahui hubungan karakteristik petani dengan proses pengambilan keputusan penggunaan benih jagung hibrida, dan mengetahui faktor-faktor dominan yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani dalam penggunaan benih jagung hibrida. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja atau *purposive dengan* 80 petani responden dari 4 kelompok tani. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dengan alat analisis korelasi *Rank Spearman* dan analisis faktor dengan model ekstraksi *Principal Component Analysis* (PCA) atau Analisis Komponen Utama (AKU) dan rotasi varimax.

Tabel 4. Kajian penelitian terdahulu

No.	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil dan Pembahasan
1.	Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Pupuk NPK Non Subsidi di Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang(Solehat dkk, 2017)	Metode deskriptif dengan alat analisis faktor confirmatori	Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan konsumen terhadap pembelian pupuk NPK non subsidi di Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang	<ul style="list-style-type: none"> a. Faktor yang mempengaruhi yaitu faktor Identitas produk dengan hubungan korelasi paling besar sebesar 0,75; faktor Tempat Penjualan dengan koefisien korelasi 0,707; faktor Harga Produk dengan koefisien korelasi 0,673; dan yang paling lemah faktor Informasi Produk dengan koefisien korelasi -0,523. b. Variabel Identitas Produk berpengaruh paling besar terhadap keputusan pembelian pupuk NPK non subsidi sebesar 56,5%.
2.	Analisis Kelangkaan Pupuk Bersubsidi dan Pengaruhnya terhadap Produktivitas Padi (<i>Oryza sativa</i>) di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar (Kautsar dkk, 2020)	Metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan fungsi produksi <i>cobb - douglass</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengetahui dampak kelangkaan pupuk subsidi yang terjadi di Kecamatan Montasik, b. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kelangkaan pupuk bersubsidi di Kecamatan Montasik, c. Menganalisis tingkat pengaruh penggunaan pupuk subsidi yang mengalami kelangkaan terhadap produktivitas padi petani di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dampak kelangkaan pupuk subsidi yang terjadi di Kecamatan Montasik menyebabkan tidak tepatnya dosis penggunaan pupuk, tidak tepatnya penggunaan jenis pupuk SP-36 dan ZA, serta tidak tepatnya waktu dalam pemupukan. b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelangkaan pupuk subsidi di Kecamatan Montasik adalah faktor rendahnya realisasi pupuk subsidi dari usulan pupuk subsidi sesuai RDKK, faktor dosis pemakaian pupuk di tingkat petani yang tidak sesuai dosis anjuran, faktor pelaksanaan distribusi pupuk yang belum efektif, faktor kemampuan kelompok tani yang masih rendah, dan faktor selisih harga pembelian pupuk subsidi oleh petani yang lebih tinggi dari ketentuan HET. c. Berdasarkan hasil uji statistik, penggunaan pupuk subsidi jenis Urea dan NPK yang mengalami kelangkaan berpengaruh nyata terhadap peningkatan produktivitas padi, sedangkan pada jenis pupuk SP-36, ZA, dan Organik tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan produktivitas padi di Kecamatan Montasik.

Tabel 4. Lanjutan

No.	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil dan Pembahasan
3.	Analisis Pendapatan Usahatani Ubi Kayu (<i>Manihot esculenta crantz</i>) (Studi Kasus Desa Mojo Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati) (Muizah dkk, 2013)	Metode kuantitatif dengan analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan, dan regresi berganda	a. Mengetahui biaya eksplisit, penerimaan, serta pendapatan ubi kayu per musim tanam b. Mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan	a. Rata-rata biaya eksplisit sebesar Rp7.824.782 per musim tanam dengan jumlah rata-rata penerimaan ubi kayu dalam satu kali proses produksi sebesar Rp. 16.858.800 per musim tanam. Dari rata-rata biaya eksplisit tersebut diperoleh pendapatan ubi kayu rata-rata sebesar Rp9.034.018 per musim tanam dari luas lahan rata-rata 1.344 hektar. b. Uji koefisien determinasi atau nilai R ² sebesar 0,918 menunjukkan semua variabel independen (pengalaman, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya pupuk, biaya pestisida, jumlah produksi harga jual dan kepemilikan lahan (dummy) dapat menjelaskan variabel dependen (pendapatan) sebesar 91,8 persen, sedangkan sisanya 8,2 persen dijelaskan variabel lain. Uji t menunjukkan bahwa variabel yang signifikan adalah biaya pupuk, jumlah produksi, harga jual dan kepemilikan lahan. Semua variabel tersebut signifikan pada 0,01 dan biaya tenaga kerja luar keluarga signifikan pada 0,10, secara individu variabel tersebut berpengaruh terhadap pendapatan
4.	Pengambilan Keputusan dan Preferensi Petani Menggunakan Pupuk Subsidi di Kecamatan Sentra Padi Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Kecamatan Biboki Anleu) (Kune dkk, 2021)	Metode deskriptif kuantitatif menggunakan alat analisis regresi logistik	Menganalisis sikap petani padi sawah dalam membuat keputusan untuk membeli dan menggunakan pupuk bersubsidi dan preferensi petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi di Kecamatan Biboki Anleu yang merupakan salah satu sentra penghasil padi di Kabupaten Timor Tengah Utara.	a. Faktor luas lahan, kinerja penyuluh, pengetahuan, dan ekspektasi terhadap jumlah produksi yang sama dengan musim tanam sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk membeli pupuk bersubsidi. Faktor luas lahan, kinerja penyuluh, pengetahuan, membeli di kios resmi, serta kemampuan mengakses informasi berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk menggunakan pupuk bersubsidi. b. Preferensi petani padi menggunakan pupuk bersubsidi merupakan luas lahan petani, pendapatan ataupun hasil kinerja dari penyuluh pertanian, kemampuan mengakses informasi dan membeli pupuk bersubsidi di kios resmi.

Tabel 4. Lanjutan

No.	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil dan Pembahasan
5.	Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi di Kecamatan Kesesi, Kabupaten Pekalongan(Akbar dkk, 2017)	Metode deskriptif kuantitatif menggunakan analisis regresi linier berganda	a. Mengetahui produktivitas padi b. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas padi di Kecamatan Kesesi, Kabupaten Pekalongan.	a. Rata-rata produktivitas padi Kecamatan Kesesi yaitu 4,7 Ton/ha. b. Faktor luas lahan, penggunaan pupuk urea, produksi, jumlah pembelian benih padi, dan sistem tanam mempengaruhi produktivitas padi secara serempak sedangkan secara parsial luas lahan, produksi, dan jumlah pembelian benih padi yang berpengaruh terhadap produktivitas padi.
6.	Keputusan Penggunaan Pupuk Bersubsidi Petani Jagung di Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Desa Humusu Sainiub) (Faot dkk, 2022)	Metode deskriptif kuantitatif menggunakan regresi logistik	a. Mengetahui faktor keputusan petani dalam membeli dan menggunakan pupuk, serta untuk b. Mengetahui preferensi petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi	a. Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian pupuk bersubsidi di Desa Humusu Sainiub Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timor Tengah Utara yaitu pendapatan, akses informasi dan luas lahan. b. Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani jagung dalam menggunakan pupuk bersubsidi yaitu pendidikan, pengetahuan dan pengalaman.
7.	Preferensi dan Pengambilan Keputusan Petani Jagung Menggunakan Pupuk Bersubsidi di Kecamatan Biboki Anleu Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Desa Kotafoun) (Haneloy dkk, 2021)	Metode deskriptif kualitatif menggunakan alat analisis regresi logistic biner	a. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani jagung dalam membeli dan menggunakan pupuk bersubsidi. b. Mengetahui preferensi petani jagung terhadap penggunaan pupuk bersubsidi di desa Kotafoun kecamatan Biboki Anleu	a. Faktor- faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian pupuk bersubsidi di desa kotafoun adalah faktor akses informasi, dan pengetahuan (6T). b. Faktor yang mempengaruhi keputusan penggunaan pupuk bersubsidi di desa kotafoun adalah faktor pendidikan petani, dan pengetahuan (4T) petani. c. Preferensi petani jagung di Desa Kota Foun untuk menggunakan pupuk bersubsidi adalah pengetahuan yang dimiliki oleh petani.

Tabel 4. Lanjutan

No.	Judul Penelitian, Peneliti, dan Tahun	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil dan Pembahasan
8.	Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen dalam Pembelian Pupuk Organik (Studi Kasus UD. Tani Maju Yogyakarta) (Ariani dkk, 2015)	Metode penelitian studi kasus (Case Study) dengan deskriptif menggunakan alat analisis logit	Menganalisis pengaruh faktor-faktor perilaku konsumen seperti budaya, kelompok acuan, media, usia, pekerjaan, gaya hidup, motivasi, persepsi, dan keyakinan terhadap keputusan pembelian pupuk organik di UD. Tani Maju Yogyakarta.	Dari analisis yang dilakukan peneliti dengan menggunakan model logit diketahui dari 9 faktor yang ada, faktor - faktor yang mempengaruhi keputusan konsumen dalam pembelian pupuk organik di UD. Tani Maju adalah faktor media (X3) dan faktor keyakinan (X9) dengan estimasi parameter yang didapat, adalah $Y = -0,194 - 0,865(X3) + 0,809(X9)$.
9.	Keputusan Petani dan Pengaruh Pupuk Bersubsidi terhadap Tanaman Jagung di Kecamatan Biboki Moenleu Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Desa Matabesi) (Taitoh dkk, 2022)	Metode deskriptif dengan alat analisis analisis regresi logistik	Mengetahui keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi petani Jagung di Desa Matabesi.	Keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi dipengaruhi oleh faktor luas lahan, pendapatan, akses informasi dan pengetahuan. Variabel yang berpengaruh secara nyata yaitu : pendapatan dan akses informasi. Variabel yang tidak berpengaruh nyata yaitu: luas lahan dan pengetahuan. Keputusan petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi di pengaruhi faktor luas lahan, pendapatan, akses informasi dan pengalaman. Variabel yang berpengaruh secara nyata yaitu : luas lahan dan pengetahuan, adapun variabel yang tidak berpengaruh nyata yaitu : pendapatan, akses informasi dan pengalaman..
10.	Faktor – faktor yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen dalam Membeli Sayuran Organik (Devi dan Hartono, 2015)	Metode survei pendekatan kuantitatif menggunakan analisis regresi berganda logistic biner	Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan konsumen membeli sayuran organik	Secara partial, variabel: jumlah pendapatan keluarga perbulan, tingkat pendidikan formal, intensitas ber-hubungan dengan kelompok acuan, dan motivasi pembelian berpengaruh nyata (positif) terhadap keputusan konsumen dalam membeli sayur anorganik. Semakin tinggi jumlah pendapatan keluarga, tingkat pendidikan formal, intensitas berhubungan dengan kelompok acuan, dan motivasi pembelian, maka semakin tinggi pula peluang konsumen untuk membeli sayuran organik. Sedangkan variabel: usia dan jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh nyata terhadap keputusan konsumen dalam membeli sayur anorganik

2.3 Kerangka Penelitian

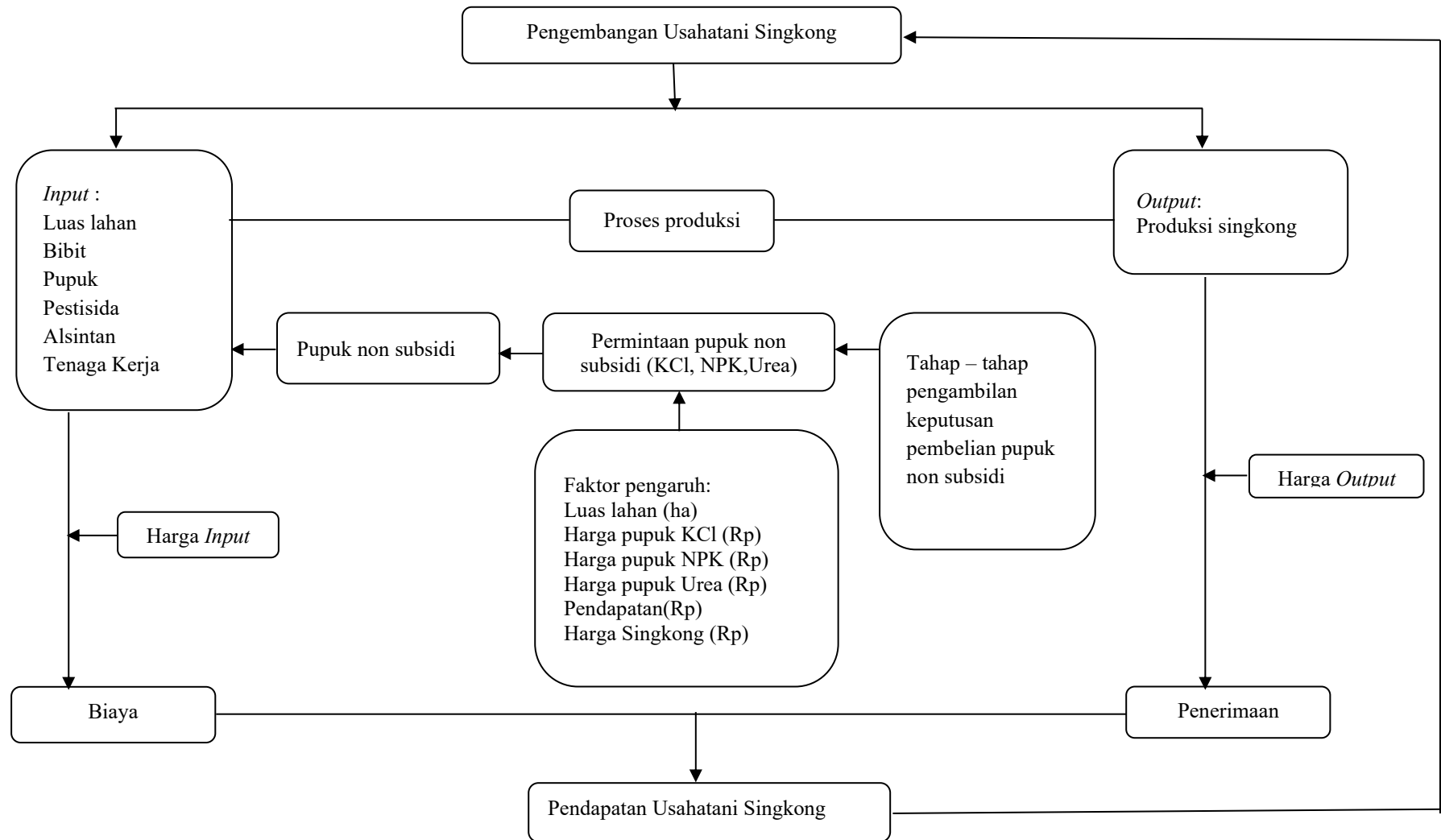
Ketersediaan pupuk sangat terbatas terutama pupuk subsidi. Selain itu, alokasi pendistribusian yang tidak tepat mengakibatkan petani susah mendapatkan pupuk subsidi. Oknum nakal sering kali menjual harga pupuk subsidi dengan harga mahal dan hampir setara dengan harga pupuk non subsidi. Hal tersebut membawa kerugian bagi petani karena kualitas pupuk yang didapatkan tidak sebanding dengan apa yang didapatkan.

Berbeda dengan pupuk non subsidi yang persediaannya cukup stabil karena terjual pada beberapa kios tani. Harga pupuk non subsidi yang terkenal cukup tinggi sebanding dengan kualitas yang didapatkan. Pupuk non subsidi lebih spesifik dengan formula yang lebih bagus dari pupuk non subsidi. Sehingga diharapkan petani yang menggunakan pupuk non subsidi yang berkualitas maka dapat meningkatkan pendapatan usahataniannya.

Pengambilan keputusan pembelian pupuk oleh petani akhirnya memerlukan tahap – tahap penyeleksian dua atau lebih alternatif pilihan. Dalam menganalisis tahapan tersebut, pilihan harus tersedia dan dirasa mampu memenuhi kriteria yang telah konsumen tentukan. Bila seseorang dihadapkan oleh pilihan antara melakukan pembelian atau tidak, maka orang tersebut berada dalam posisi pengambilan keputusan. Pilihan atau alternatif yang tersedia berupa produk serupa atau produk yang mirip dengan produk yang dibutuhkan seseorang. Hal ini berkaitan dengan perilaku konsumen yang terdiri dari semua tindakan konsumen untuk memperoleh, menggunakan, dan membuang barang atau jasa.

Terdapat beberapa variabel yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi seperti luas lahan, harga pupuk non subsidi, harga jual produk, harga pupuk subsidi, harga pupuk non subsidi, harga pupuk lain, dan pendapatan. Namun, faktor-faktor ini harus dianalisis terlebih dahulu untuk menentukan mana faktor yang berpengaruh nyata pada permintaan pupuk non subsidi

Gambar 1. Kerangka penelitian



III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode, Lokasi, dan Waktu Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui proses pengambilan keputusan dan faktor – faktor yang mempengaruhi pembelian pupuk non subsidi pada petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah adalah metode survei. Penelitian survei merupakan penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun dan Effendi, 2009).

Lokasi penelitian ini dilakukan di Lampung Tengah tepatnya di Kecamatan Terbanggi Besar. Kecamatan Terbanggi Besar dipilih karena pada Kecamatan Terbanggi Besar memiliki jumlah produksi ubi kayu terbanyak dibandingkan dengan kecamatan – kecamatan lain di Lampung Tengah yaitu sebanyak 524.671,79 ton. Lokasi spesifik adalah di Desa Terbanggi Besar dan Desa Poncowati. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada Januari 2024.

3.2 Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional merupakan seluruh pengertian yang digunakan untuk mendapatkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Definisi operasional variabel merupakan batasan pendefinisian dan serangkaian variabel yang digunakan dalam penulisan penelitian, yaitu dengan maksud untuk meminimalisir kemungkinan makna ganda, dan mendefinisikan variabel – variabel sampai kemungkinan dan cara pengukurannya (Hamid, 2007). Populasi adalah jumlah atau seluruh petani singkong yang menggunakan pupuk non subsidi di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah.

Responden atau sampel adalah petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar sebanyak 75 petani yaitu 38 petani singkong di Desa Terbanggi Besar dan 37 petani singkong di Desa Poncowati.

Usia petani di tempat penelitian di ukur dengan tahun.

Pengalaman bertani adalah lamanya petani telah mengusahakan penanaman singkong sampai dilakukan penelitian, yang diukur dalam satuan tahun (tahun).

Pendidikan berhubungan dengan pola pikir dan wawasan merupakan kawasan kognitif yang dapat dirubah melalui tingkat pendidikan SD, SMP, SMA, (tamat dan tidak/belum tamat)

Pendapatan diperoleh dari jumlah total penerimaan usahatani singkong dikurangi dengan total biaya produksi. Pendapatan dihitung dalam satuan rupiah (Rp)

Biaya produksi terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Faktor *input* produksi dalam penelitian ini yaitu luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, alsintan (alat mesin pertanian), tenaga kerja.

Biaya tetap ialah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam menjalankan kegiatan usahatani singkong yang besar kecilnya tidak tergantung dari volume produksi. Petani akan tetap membayar berapa pun jumlah produksinya. Biaya tetap diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya variabel ialah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam menjalankan kegiatan usahatani singkong yang besar kecilnya tergantung dari volume produksi berupa lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Biaya variabel diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya penyusutan alat adalah nilai beli alat dikurangi dengan nilai sisa kemudian dibagi dengan usia ekonomis alat tersebut dan diukur dalam satuan dalam satu kali periode musim tanam (Rp/MT).

Luas lahan sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan tempat hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Luas lahan usahatani diukur dalam satuan hektare (ha)

Bibit merupakan bakal calon tanaman yang sudah bertunas. Satuan dalam penelitian ini yaitu ikat (ikat)

Pupuk terdiri atas pupuk bersubsidi dan pupuk non subsidi. Pupuk bersubsidi merupakan pupuk yang penyebarannya diatur langsung oleh pemerintah, pada usahatani singkong pupuk bersubsidi yang biasa digunakan berupa phonska dan urea subsidi. Pupuk non subsidi merupakan pupuk yang tidak menerima bantuan maupun pengaturan langsung dari pemerintah, petani biasa menggunakan pupuk urea, NPK singkong, KCL, dan pupuk mikro lainnya. Satuan pupuk yaitu kilogram (kg).

Pestisida merupakan bahan kimia yang digunakan untuk memberantas gulma, hama, dan penyakit tanaman dalam satu kali musim tanam, diukur dalam satuan gram bahan aktif (gr/ba)

Tahap pengambilan keputusan merupakan pertimbangan konsumen terhadap suatu produk barang atau jasa sebelum melakukan keputusan pembelian yang sesuai dengan keinginannya. Pada penelitian ini, tahap pengambilan keputusan erbagi menjadi lima, yaitu tahap pengenalan kebutuhan, tahap pencarian informasi, tahap evaluasi alternatif, tahap pembelian dan tahap evaluasi pasca pembelian.

Tahap – tahap pengambilan keputusan didapat melalui pengisian kuesioner melalui pertanyaan kepada responden yang berkaitan dengan kelima tahap pengambilan keputusan pembelian di lokasi pembelian

Permintaan barang adalah jumlah barang yang ingin dan mampu dibeli konsumen pada tingkat harga tertentu dalam periode waktu tertentu. Semakin tinggi harga, biasanya semakin rendah jumlah permintaan, dan sebaliknya — ini disebut hukum permintaan. Permintaan dipengaruhi oleh harga, pendapatan, selera, dan harga barang lain.

Tabel 5. Batasan operasional variabel yang diukur dalam penelitian yang berhubungan dengan faktor - faktor yang mempengaruhi permintaan pupuk non subsidi di Kecamatan Terbanggi Besar

No.	Variabel	Definisi	Satuan
1.	Permintaan Pupuk KCl(Y_1)	Besarnya permintaan non subsidi KCl pada usahatani singkong	kg/ha
c.	Permintaan Pupuk NPK (Y_2)	Besarnya permintaan non subsidi NPK pada usahatani singkong	kg/ha
3.	Permintaan Pupuk Urea (Y_3)	Besarnya permintaan non subsidi Urea pada usahatani singkong	kg/ha
4.	Luas lahan(X_1)	Luas lahan pertanian usahatani singkong	ha (hektare)
5.	Harga pupuk KCL(X_2)	Harga pupuk KCl non subsidi di beberapa tempat pembelian	Rp/kg
6.	Harga Pupuk NPK (X_3)	Harga pupuk NPK non subsidi di beberapa tempat pembelian	Rp/kg
7.	Harga Pupuk Urea (X_4)	Harga pupuk Urea non subsidi di beberapa tempat pembelian	Rp/kg
8.	Pendapatan (X_5)	Besarnya pendapatan usahatani yang diperoleh dari penjualan hasil panen singkong dipotong rafaksi kemudian dikurangi biaya produksi termasuk biaya tetap dan biaya variabel pada satu musim tanam	Rp/musim tanam
8.	Harga Singkong (X_6)	Besarnya harga jual singkong petani	Rp

3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara menggunakan kuesioner penelitian dengan responden secara langsung. Wawancara ini menjadi tahap awal yang sangat penting untuk mendapatkan informasi yang faktual berdasarkan data yang sebenarnya terjadi di lapangan, sehingga perlu dilakukan pencatatan secara langsung hasil pengumpulan dan pengamatan data yang telah diperoleh. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber – sumber literatur seperti buku, jurnal, skripsi, internet, serta publikasi penelitian dan data lainnya seperti data dari Badan Pusat Statistik, kantor kecamatan, serta dinas terkait.

3.4 Populasi, Sampel, Teknik Sampling dan Responden

Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan pra survei dan pencarian data untuk mengetahui keadaan umum daerah penelitian serta populasi penelitian di Kecamatan Terbanggi Besar. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2021), jumlah penduduk di Kecamatan Terbanggi besar adalah sebanyak 122.161 jiwa dengan jumlah jiwa terbanyak adalah di Desa Terbanggi Besar yaitu sebanyak 26.428 jiwa. Berdasarkan hasil pra survei di beberapa distributor pupuk di Kecamatan Terbanggi Besar, didapat bahwa intensitas pembelian pupuk oleh petani singkong dapat dikatakan banyak untuk pupuk non subsidi dikarenakan terbatasnya jatah pupuk bersubsidi dari pemerintah.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dari jumlah petani singkong di Desa Terbanggi Besar dan Desa Poncowati, Desa Poncowati dipilih karena lokasinya yang dekat dengan Desa Terbanggi Besar dengan yaitu jumlah penduduk sebanyak 8.323 jiwa. Jumlah petani singkong di Desa Terbanggi Besar yaitu sebanyak 3.200 petani, dan jumlah petani singkong di Desa Poncowati sebanyak 1.300 petani. Perhitungan penentuan jumlah sampel mengacu pada Sugianto (2003), dengan perhitungan sebagai berikut.

$$n = \frac{N.Z^2 .S^2}{N.d^2 + .Z^2 .S^2} \dots\dots\dots(20)$$

Keterangan :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi
- S² = Variasi sampel (5% = 0,05)
- Z = tingkat kepercayaan (90% = 1,96)
- d = Derajat penyimpangan (5% = 0,05)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut, maka jumlah sampel adalah :

$$n = \frac{1059(1,96)^2 (0,05)}{1059(0,05)^2 + (1,96)^2 (0,05)}$$

$$n = \frac{1059(3,8416)(0,05)}{1059(0,0025) + 3,8416 (0,05)}$$

$$n = \frac{203,41272}{2,6475 + 0,19208}$$

$$n = \frac{203,41272}{2,83958}$$

$$n = 71,63$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 75 orang petani singkong sehingga dengan pembagian sampel di dua Desa sebagai berikut.

- a. Desa Terbanggi Besar : 38 petani singkong
- b. Desa Poncowati : 37 petani singkong

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengidentifikasi dan menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi permintaan pupuk non subsidi, pendapatan usahatani, serta pengambilan keputusan pembelian pupuk oleh petani. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan hubungan antar variabel secara sistematis berdasarkan data numerik yang diperoleh melalui survei lapangan. Analisis dilakukan dengan menggunakan teknik regresi linear berganda yang memungkinkan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel statistik yang mencakup nilai koefisien regresi, t-statistik, p-value, R-square, dan F-statistik, serta diinterpretasikan

3.5.1 Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Singkong

Analisis untuk menentukan tingkat pendapatan usahatani singkong pada petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar menggunakan teori pendapatn usahatani dengan rumus yaitu:

$$\pi = TR - TC = (Y.Py) - (\sum Xi.Pxi + BTT) \dots\dots\dots(21)$$

Keterangan :

- π : Pendapatan usahatani singkong (Rp)
 TR : *Total Revenue* /Total Penerimaan (Rp)
 TC : *Total Cost* /Biaya produksi total (Rp)
 Y : Produksi (kg)
 Py : Harga produksi (Rp)
 Xi : Faktor produksi variabel ke-i
 Pxi : Harga faktor produksi variabel ke-i
 BTT : Biaya tetap total

Analisis pendapatan usahatani dilakukan untuk mengetahui keberhasilan usahatani dilihat dari pendapatan yang diterima. Berkaitan dengan kemampuan petani dalam menjalankan usahatannya, perlu dilakukan juga uji kelayakan yaitu dengan menganalisis R/C yaitu sebagai berikut.

$$R/C = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots(22)$$

Keterangan :

- R/C : Nisbah penerimaan dengan biaya
 TR : *Total Revenue* /Total Penerimaan (Rp)
 TC : *Total Cost* /Biaya produksi total (Rp)

Semakin besar nilai R/C maka semakin layak usahatani tersebut dijalankan.

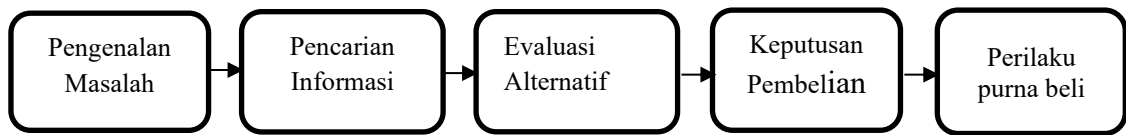
Analisis yang akan dilakukan akan mengacu pada kriteria R/C berikut.

Tabel 6. Kriteria R/C

Kriteria	Makna
$R/C < 1$	Tidak menguntungkan (tidak layak)
$R/C = 1$	Titik Impas
$R/C > 1$	Menguntungkan (Layak)

3.5.2 Analisis Tahap – Tahap Pengambilan Keputusan Pembelian

Untuk menjawab tujuan pertama dalam penelitian ini digunakan metode analisis deskriptif kualitatif untuk mengetahui tahap – tahap proses pengambilan keputusan pembelian pupuk non subsidi di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. Tahap – tahap proses keputusan pembelian dapat digambarkan dalam model berikut ini.



Gambar 2. Proses keputusan pembelian

Sumber: Kotler dan Armstrong (2018)

a. Pengenalan Masalah

Proses ini muncul ketika konsumen menghadapi masalah berupa kebutuhan akan pupuk untuk tanaman singkong. Konsumen dalam hal ini petani singkong harus mengetahui apa yang diinginkan serta motivasi pembelian dan penggunaan suatu produk pupuk.

b. Pencarian Informasi

Proses pencarian informasi ini terjadi ketika konsumen memandang bahwa kebutuhan pupuk tersebut bisa dipenuhi dengan melakukan pembelian dan penggunaan. Konsumen akan mencari informasi baik pencarian internal maupun eksternal. Pencarian informasi menghasilkan macam – macam pilihan alternatif terkait dengan produk pupuk.

c. Evaluasi Alternatif

Pilihan alternatif dalam pencarian informasi kemudian dievaluasi dan dipilih untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Konsumen mengevaluasi pilihan berkenaan dengan manfaat yang diharapkan dan menyempitkan pilihan hingga alternatif yang dipilih.

d. Keputusan Pembelian

Engel (1995) mengungkapkan bahwa pembelian merupakan fungsi dari dua determinan yaitu niat pembelian dan pengaruh lingkungan dan/atau perbedaan individu. Niat pembelian pada konsumen memiliki dua kategori (1) produk maupun merek (2) kelas produk.

e. Perilaku Purna Beli

Setelah membeli dan menggunakan produk, konsumen (petani) akan melakukan evaluasi terhadap produk yang dikonsumsi. Konsumen mengalami kepuasan atau ketidakpuasan tertentu terhadap hasil pembeliannya. Kepuasan akan membuat konsumen menjadi loyal, sedangkan ketidakpuasan

dapat menyebabkan keluhan, komunikasi lisan yang negatif dan tidak mau menggunakan lagi produk tersebut.

3.5.3 Analisis Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Pupuk Non Subsidi

Metode analisis yang digunakan untuk menjawab faktor apa saja yang berpengaruh dalam permintaan pupuk non subsidi pada usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar adalah dengan menggunakan model regresi linier analisis produksi *Cobb Douglass*. Model regresi linear berganda dengan bentuk perpangkatan yang terdapat dua atau lebih variabel, variabel terikat atau dependen dijelaskan dalam bentuk Y dan variabel bebas atau independent dijelaskan dalam bentuk X_n . Faktor – faktor yang diduga peneliti dapat memengaruhi permintaan pupuk non subsidi pada usahatani singkong di Kecamatan Terbanggi besar adalah variabel luas lahan (X_1), harga pupuk KCl(X_2), harga pupuk NPK (X_3), harga pupuk urea (X_4), dan pendapatan usahatani (X_5). Dan variabel dependen yang diteliti yaitu Y_1 permintaan pupuk KCl, Y_2 permintaan pupuk NPK, dan Y_3 permintaan pupuk Urea sehingga model perasamaan fungsi *Cobb Douglass* dapat ditulis sebagai berikut:

$$\ln Y_i = \ln a + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \alpha_6 \ln X_6 + e \dots \dots \dots (23)$$

Sehingga menjadi model berikut:

$$\ln Y_1 = \ln a + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \alpha_6 \ln X_6 + e \dots \dots \dots (24)$$

$$\ln Y_2 = \ln a + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \alpha_6 \ln X_6 + e \dots \dots \dots (25)$$

$$\ln Y_3 = \ln a + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \alpha_6 \ln X_6 + e \dots \dots \dots (26)$$

Keterangan:

- Y_i = Permintaan Pupuk
- Y_1 = Permintaan pupuk KCl(Rp/kg)
- Y_2 = Permintaan pupuk NPK (Rp/kg)
- Y_3 = Permintaan pupuk urea (Rp/kg)
- a = intersep

- $\alpha_1 - \alpha_2$ = Koefisien regresi variabel $X_1 - X_6$ (elastisitas produksi)
 X_1 = Luas lahan (ha)
 X_2 = Harga pupuk KCl (Rp/kg)
 X_3 = Harga pupuk NPK (Rp/kg)
 X_4 = Harga pupuk urea (Rp/kg)
 X_5 = Pendapatan usahatani (Rp/musim)
 X_6 = Harga Singkong (Rp)
 e = *error*

Persamaan di atas dapat diselesaikan dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS), dengan kriteria statistik dilihat dari nilai koefisien determinasi (R), hasil uji simultan (F-hitung) model yang digunakan, dan uji parsial (t-hitung) masing-masing parameter dugaan.

1. Koefisien Determinasi (R)

Koefisien determinasi (R) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen terbatas, sedangkan nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat regresi (ESS)}}{\text{Jumlah Kuadrat Total (TSS)}} \dots\dots\dots (27)$$

R^2 -adjusted dalam regresi bergamda adalah nilai R^2 yang telah disesuaikan terhadap banyaknya variabel bebas dan banyaknya observasi. Koefisien determinasi yang disesuaikan dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2\text{-adjusted} = 1 - \frac{\text{Kuadrat tengah sisa}}{\text{Kuadrat tengah total}} \dots\dots\dots (28)$$

2. Uji Simultan (F-hitung)

Pengujian parameter secara keseluruhan atau simultan menggunakan uji-F dimaksudkan untuk menguji apakah seluruh variabel bebas yang ada dalam

model dapat berpengaruh nyata terhadap hasil produksi apabila digunakan secara bersama-sama. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara F-hitung dengan F-tabel. Menurut Gujarati (2012), uji statistik yang digunakan yaitu:

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-K)} \dots \dots \dots (29)$$

Keterangan:

R^2 = Jumlah kuadrat regresi

$(1 - R^2)$ = Jumlah kuadrat sisa

k = Variabel

n = Jumlah responden

Hipotesis:

a. $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 \dots \dots b_n = 0$

Tidak ada variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen

b. $H_1 : \text{Paling sedikit terdapat satu } b_n \neq 0,$

Paling sedikit ada satu variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujian:

a. Jika $F_{hit} \leq F$ tabel maka H_0 diterima, artinya variabel X secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel Y.

b. Jika $F_{hit} > F$ tabel maka H_0 ditolak, artinya variabel X secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap Y.

3. Uji Parsial (t-hitung)

Pengujian parameter secara individu atau parsial faktor-faktor yang memengaruhi produksi menggunakan uji-t dimaksudkan untuk menguji secara terpisah dari setiap variabel bebas berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Menurut Gujarati (2012) uji statistik yang digunakan dirumuskan sebagai berikut:

$$t\text{-hit} = \frac{b_i}{s_{b_i}} \dots \dots \dots (30)$$

$$S_{b_i} = \sqrt{\frac{\sum e^2}{(n-k)\sum(x-\bar{x})^2}} \dots \dots \dots (31)$$

Dimana:

b_i = Koefisien regresi suatu variabel bebas

S_{b_i} = Simpangan baku

Dengan hipotesis:

a. $H_0: b_1 = 0$

Variabel independen yang diuji secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

b. $H_1: b \neq 0$

Variabel independen yang diuji secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujian:

a. Jika $t\text{-hit} < t\text{-tabel}$ maka H_0 diterima, artinya variabel X tidak berpengaruh nyata terhadap variabel Y.

b. Jika $t\text{-hit} > t\text{-tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya variabel X berpengaruh nyata terhadap variabel Y.

Dengan melihat angka probabilitas (sig), dengan ketentuan:

a. Probabilitas $> 0,10$, H_0 diterima H_1 ditolak (tidak signifikan).

b. Probabilitas $< 0,10$, H_0 ditolak H_1 diterima (signifikan)

Persamaan regresi linier bentuk perbandingan dilakukan setelah melakukan uji asumsi klasik multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Uji asumsi klasik yang dilakukan bertujuan untuk menguji hasil perhitungan agar tidak menghasilkan persamaan yang bias. Kaidah pengujiannya sebagai berikut:

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi atau hubungan antar variabel bebas. Jika variabel-variabel bebas saling berkorelasi dan nilai toleransi (VIF) $< 0,10$.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas terjadi apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi lain (Gujarati, 2013). Gejala heteroskedastisitas dapat diketahui dengan melakukan uji *white*. Jika nilai *P value chi square* 10% maka terdapat gejala heteroskedastisitas atau dapat diketahui dengan kaidah jika *Prob Obs R Square* $\leq 0,10$, maka ada heteroskedastis, sedangkan jika *Prob Obs R Square* $> 0,10$, maka tidak ada heteroskedastis.

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Kabupaten Lampung Tengah

1. Letak Geografis

Kabupaten Lampung Tengah secara astronomis terletak antara $104^{\circ} 35'$ sampai $105^{\circ} 50'$ Bujur Timur dan $4^{\circ} 30''$ sampai $4^{\circ} 15'$ Lintang Selatan. Kabupaten Lampung Tengah memiliki luas wilayah $4559,57 \text{ km}^2$ dengan batas – batas wilayah sebagai berikut.

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Tulang Bawang, Kabupaten Tulang Bawang Barat, dan Kabupaten Lampung Utara.
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Pesawaran, Kabupaten Lampung Selatan, dan Pringsewu.
3. Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Tanggamus dan Kabupaten Lampung Barat.
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro

Kabupaten Lampung Tengah merupakan dataran rendah dengan ketinggian rata – rata ± 46 meter di atas permukaan laut. Kabupaten Lampung Tengah beribu kota di Gunung Sugih dan terdiri dari 28 kecamatan yaitu Padang Ratu ($164,00 \text{ km}^2$), Selagai Lingga ($272,63 \text{ km}^2$), Pubian ($187,40 \text{ km}^2$), Anak Tuha ($162,68 \text{ km}^2$), Anak Ratu Aji ($70,22 \text{ km}^2$), Kali Rejo ($111,90 \text{ km}^2$), Sendang Agung ($97,90 \text{ km}^2$), Bangun Rejo ($104,8 \text{ km}^2$), Gunung Sugih ($164,01 \text{ km}^2$), Bekri ($94,15 \text{ km}^2$), Bumi Ratu Nuban ($63,71 \text{ km}^2$), Trimurjo ($64,18 \text{ km}^2$), Punggur ($60,70 \text{ km}^2$), Kota Gajah ($49,60 \text{ km}^2$), Seputih Raman ($130,00 \text{ km}^2$), Terbanggi Besar ($217,15 \text{ km}^2$), Seputih Agung ($106,96 \text{ km}^2$), Way Pengubuan ($214,48 \text{ km}^2$), Terusan Nunyai ($289,69 \text{ km}^2$), Seputih Mataram ($115,96 \text{ km}^2$), Bandar Mataram ($1017,89 \text{ km}^2$), Seputih Banyak ($136,62$

km²), Way Seputih (62,34 km²), Rumbia (118,39 km²), Bumi Nabung (97,75 km²), Putra Rumbia (93,39 km²), Seputih Surabaya (141,55 km²), Bandar Surabaya (138,09 km²) (Badan Pusat Statistik, 2023).

Kabupaten Lampung Tengah merupakan daerah agraris yang sebagian besar penduduknya bermatapencaharian di sektor pertanian. Jumlah curah hujan rata – rata di Kabupaten Lampung Tengah adalah sebesar 23,9 mm dan kelembaban rata – rata sebesar 82,75% (BPS Lampung Tengah, 2023).

2. Kondisi Demografi

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Lampung Tengah Tahun 2023, jumlah penduduk Kabupaten Lampung Tengah tahun 2022 adalah sebanyak 1.500.002 jiwa dengan persentase laki – laki 51,11% dan perempuan 48,89%. Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Lampung Tengah ditahun 2022 adalah sebesar 1,55%, angka tersebut mengalami penurunan secara signifikan bila dibandingkan dengan laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2020 yaitu sebesar 2,13% dan ditahun 2021 sebesar 1,59%. Kecamatan dengan penduduk terbanyak di Kabupaten Lampung Tengah yaitu Kecamatan Terbanggi Besar dengan jumlah penduduk mencapai 133.025 jiwa. Laju pertumbuhan penduduk dari tahun 2010 hingga 2022 seragam di setiap kecamatan yaitu sebesar 1,56% berbeda dengan kepadatan penduduk yang beragam menghasilkan rata – rata kepadatan penduduk daerah Kabupaten Lampung Tengah sebesar 328,98 per km.

Penduduk Kabupaten Lampung Tengah yang berusia 15 tahun ke atas berjumlah 1.234.360 jiwa. Persentase angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja sebesar 76,75% dimana 96,44% di antaranya berstatus bekerja dan 3,56% sisanya berstatus pengangguran. Profil Pendidikan Kabupaten Lampung Tengah pada 2022/2023 yaitu terdapat 684 Sekolah Dasar Negeri dan 70 Sekolah Dasar Swasta, 81 Sekolah Menengah Pertama Negeri dan 141 Sekolah Menengah Pertama Swasta, serta 24 Sekolah Menengah Atas Negeri dan 50 Sekolah Menengah Atas Swasta.

4.2 Gambaran Umum Kecamatan Terbanggi Besar

1. Letak Geografis

Kecamatan Terbanggi Besar merupakan daerah dataran sedang dengan bentuk wilayah datar sampai bergelombang. Jenis tanah yang ada yaitu padsolid merah kuning. Pusat pemerintahan Kecamatan Terbanggi Besar memiliki ketinggian ± 42 m di atas permukaan laut dengan suhu minimum 25°C dan suhu maksimum 30°C . Secara administratif, luas wilayah Kecamatan Terbanggi Besar yaitu $\pm 239,72$ km² yang terbagi dalam tujuh kampung dan tiga kelurahan yang luas masing – masing wilayah adalah sebagai berikut.

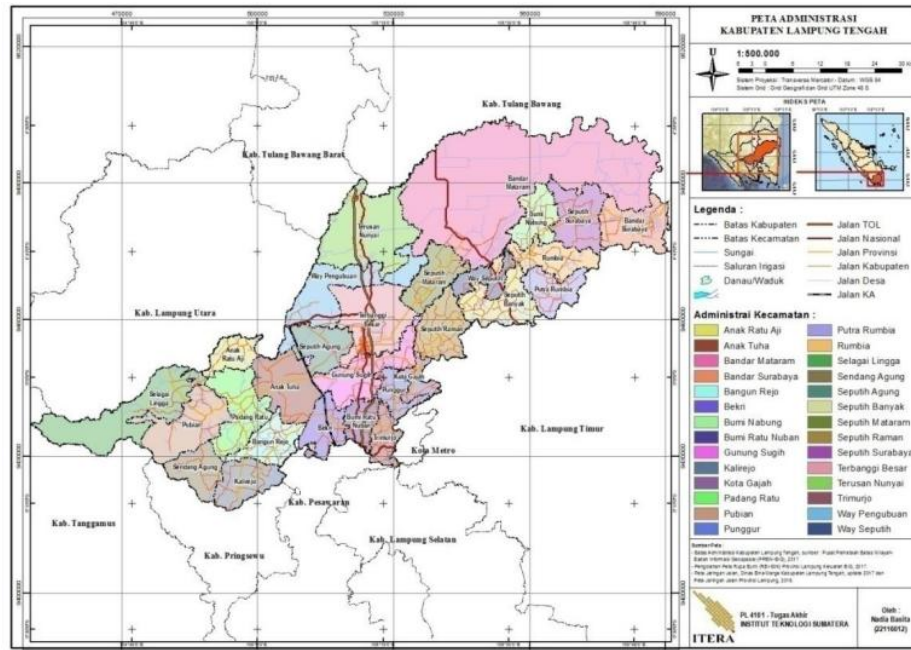
Tabel 7. Luas kampung/kelurahan di Kecamatan Terbanggi Besar Tahun 2022

No	Desa/Kelurahan	Luas (km ²)	Dusun
1	Bandar Jaya Barat	3,44	5
2	Bandar Jaya Timur	5,74	4
3	Yukum Jaya	7,76	13
4	Adijaya	34,93	5
5	Poncowati	11,51	7
6	Terbanggi Besar	123,06	8
7	Indra Putra Subing	13,32	7
8	Karang Endah	9,83	8
9	Nambah Dadi	21,12	8
10	Ono Harjo	9,02	5
Jumlah		239,72	70

Sumber: BPS Terbanggi Besar, 2022

Desa Terbanggi Besar menempati 51,34% luas keseluruhan Kecamatan Terbanggi Besar. Batas – batas wilayah Kecamatan Terbanggi Besar yaitu:

1. Sebelah utara berbatasan dengan : Kecamatan Way Pengubuan
2. Sebelah selatan berbatasan dengan : Kecamatan Gunung Sugih
3. Sebelah timur berbatasan dengan : Kecamatan Seputih Mataram
4. Sebelah barat berbatasan dengan : Kecamatan Seputih Agung



Gambar 3. Peta Kabupaten Lampung Tengah dan lokasi penelitian

(Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2023)

2. Kondisi Demografi

Jumlah penduduk Kecamatan Terbanggi Besar pada tahun 2021 adalah 122.162 jiwa yang terdiri dari 62.176 jiwa laki – laki dan 59.985 jiwa perempuan. Jumlah penduduk secara keseluruhan di tiap desa di Kecamatan Terbanggi Besar berdasarkan jenis kelamin adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin tahun 2021

No	Desa	Penduduk		
		Laki - laki	Perempuan	Jumlah
1	Terbanggi Besar	13.532	12.896	26.428
2	Yukum Jaya	10.052	9.967	20.019
3	Bandar Jaya Barat	8.062	7.850	15.912
4	Bandar Jaya Timur	7.387	7.190	14.577
5	Karang Endah	5.017	4.727	9.744
6	Nambah Dadi	4.549	4.323	8.872
7	Poncowati	4.189	4.134	8.323
8	Adi Jaya	3.884	3.723	7.607
9	Indra Putra Subing	3.378	3.138	6.516
10	Ono Harjo	2.126	2.037	4.163
Jumlah		62.176	59.985	122.161

Sumber : Badan Pusat Statistik Lampung Tengah (2022)

Adapun penelitian dilakukan di dua desa di Kecamatan Terbanggi Besar yaitu Desa Terbanggi Besar dan Desa Poncowati.

4.3 Profil Desa Terbanggi Besar

Desa Terbanggi Besar merupakan dataran sedang yang memiliki luas wilayah secara keseluruhan 11.350 ha. Desa Terbanggi Besar terbagi atas 8 dusun dengan batas – batas wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Lempuyang Bandar
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Nambah Dadi
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Yukum Jaya
4. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Tanjung Ratu Ilir

Aparat pemerintahan Desa Terbanggi Besar tahun 2024 adalah sebagai berikut:

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1. Kepala Kampung | : Zakaria |
| 2. Sekretaris Kampung | : Ari Mianto |
| 3. Kasi Pemerintahan | : Rohani Oktariani |
| 4. Kasi Kesejahteraan | : Dien Septi Nurmila |
| 5. Kasi Pelayanan | : Nur Syabri |
| 6. Kasi Keuangan | : Putri Ayu Madani |
| 7. Kaur Umum dan Perencanaan | : Ahmad Juanda |
| 8. Kepala Dusun 1 | : Ahmad Syamsuri |
| 9. Kepala Dusun 2 | : Sofyan Badri |
| 10. Kepala Dusun 3 | : Mutalip Hanafi |
| 11. Kepala Dusun 4 | : Wagiman |
| 12. Kepala Dusun 5 | : Agus Purwanto |
| 13. Kepala Dusun 6 | : Deni Hermawan |
| 14. Kepala Dusun 7 | : Hermansyah |
| 15. Kepala Dusun 8 | : Budi Raharjo |

Pada tahun 2018 jumlah penduduk secara keseluruhan yaitu 30.944 jiwa terdiri atas 15.437 laki – laki dan 15.507 perempuan serta 6.745 kepala keluarga. Jumlah

penduduk usia kerja yaitu 15 – 56 tahun berjumlah 13.070 jiwa, jumlah penduduk usia 15 – 56 tahun yang tidak bekerja berjumlah 1.052 jiwa, jumlah penduduk wanita usia 15 – 56 tahun menjadi ibu rumah tangga 901 jiwa, dan jumlah penduduk usia lebih dari 15 tahun yang cacat sehingga tidak dapat bekerja berjumlah 30 jiwa. Terdapat beberapa kelembagaan ekonomi di Desa Terbanggi Besar diantaranya Lembaga koperasi atau sejenisnya berjumlah 25 unit, toko atau kios 271 unit, dan warung makan 96 unit.

4.4 Profil Desa Poncowati

Desa Poncowati masuk dalam wilayah Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung di km 68 antara Bandar Lampung dan Kota Bumi membujur ke arah barat. Luas Desa Poncowati secara keseluruhan adalah 878 hektare dengan jarak ke ibukota provinsi adalah 68 km, jarak ke ibukota kabupaten adalah 20 km, dan jarak ke ibukota kecamatan 5 km. Batas – batas wilayah Desa Poncowati adalah sebagai berikut.

1. Sebelah Timur berbatasan dengan Jalan Lintas Sumatera
2. Sebelah Utara berbatasan dengan sungai Way Pengabuan dan Desa Terbanggi Besar
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Purnama Tunggal
4. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Adijaya dan Bumi Kencana

Tanah di Desa Poncowati termasuk jenis tanah biasa yang bercampur dengan pasir. Curah hujan umumnya pada bulan November sampai bulan Januari cukup besar. Struktur organisasi pemerintahan Desa Poncowati Kecamatan Terbanggi Besar adalah sebagai berikut.

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Kepala Kampung | : Abu Bakar Sodiq |
| 2. Sekretaris Kampung | : Agus Sri Widodo |
| 3. Kasi Pemerintahan | : Dahlia Indah Ratna Puri |
| 4. Kasi Kesejahteraan | : Neni Lerian Budiyaniti |
| 5. Kasi Pelayanan | : Indriani Desilva, SE |
| 6. Kaur Keuangan | : Novi Oktaviana, A.Md |
| 7. Kaur Umum dan Perencanaan | : Sukarman Ishkak, SE |

8. Kepala Dusun Anoman 1	: Titut Darmanto
9. Kepala Dusun Anoman 2	: Saefudin Zuhri
10. Kepala Dusun Baruno 1	: Yerry Hendriko
11. Kepala Dusun Baruno 2	: Maryanto
12. Kepala Dusun Sugriwo 1	: Ahana Adiatma
13. Kepala Dusun Sugriwo 2	: Hamdan Hanifan
14. Kepala Dusun Sugriwo 3	: Agus Erwansyah

4.5 Jenis Lahan Pertanian

Penggunaan lahan di Kabupaten Lampung Tengah antara lain adalah digunakan untuk ladang, rawa yang tidak ditanami, kolam/empang, sementara tidak diusahakan, hutan rakyat, hutan negara, perkebunan, tegal/kebun, pekarangan dan lainnya. Kecamatan Terbanggi Besar merupakan salah satu wilayah strategis di Kabupaten Lampung Tengah yang ditetapkan sebagai kawasan pengembangan agropolitan berbasis tanaman pangan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2011–2031. Penggunaan lahan di wilayah ini didominasi oleh sektor pertanian, terutama untuk budidaya tanaman pangan seperti padi, jagung, dan singkong. Aktivitas pertanian mencakup subsistem hulu (produksi), hilir (pengolahan hasil), dan penunjang (infrastruktur dan kelembagaan), meskipun pengembangan kawasan belum optimal akibat kendala seperti kesuburan tanah yang rendah, kelangkaan pupuk, dan terbatasnya fasilitas pengolahan hasil panen.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, Kecamatan Terbanggi Besar memiliki sekitar 12.533 rumah tangga usaha pertanian, dengan 9.467 di antaranya menggunakan pupuk dalam kegiatan budidaya. Berikut adalah jenis lahan pertanian yang terdapat di Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.

Tabel 9. Jenis Lahan di Kecamatan Terbanggi Besar

Jenis Lahan Sawah	Luas (hektar)	Keterangan
Irigasi (teknis/non-teknis)	4.388	Mengandalkan sistem pengairan
Tadah Hujan	376	Bergantung pada curah hujan
Pasang Surut	175	Terpengaruh pasang surut air
Total Sawah	4.939	Sumber utama produksi padi

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Tengah, 2023

Selain sawah, terdapat juga: ladang/perladangan, perkebunan, pekarangan dan lainnya: (termasuk kehutanan dan lahan lain). Jenis tanah dominan adalah Podsolik Merah Kuning (PMK) dengan drainase sedang hingga baik, kedalaman olah 15–25 cm, dan pH tanah berkisar antara 4,5–6. Luas lahan menurut penggunaan di Kabupaten Lampung Tengah sebagai berikut.

Tabel 10. Luas lahan menurut penggunaan lahan

Penggunaan Tanah	Luas lahan (ha)
1. Ladang	65.615
2. Padang rumput/pengembalaan	-
3. Rawa yang tidak ditanami	2330
4. Tambak	-
5. Kolam/tebat/empang	1260
6. Sementara tidak diusahakan	623
7. Hutan Rakyat	17.0558
8. Hutan negara	30.772
9. Perkebunan	146.992
10. Tegal/kebun	64.108
11. Lainnya	11.350
12. Pekarangan	19.259
Jumlah	359.367

Sumber : BPS Kabupaten Lampung Tengah 2021

Tanah yang digunakan untuk usahatani ubi kayu di Kabupaten Lampung Tengah seluas 130.663 ha dan menghasilkan produksi sebesar 3.228.835 ton dengan produkyivitas sebesar 247,12 ku/ha. Luas panen, produktivitas, dan produksi ubi kayu menurut kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah sebagai berikut.

Tabel 11. Produksi singkong Kabupaten Lampung Tengah tahun 2021

Kecamatan	Luas Panen (ha)	Produktivitas (ku/ha)	Produksi (ton)
Padang Ratu	2.573	233,59	60.112
Selagai Lingga	294	223,54	13.277
Pubian	802	261,13	20.931
Anak Tuha	6.878	261,25	179.681
Anak Ratu Aji	1.930	251,31	48.491
Kalirejo	220	257,13	5.647
Sendnag Agung	165	279,89	4.610
Bangun Rejo	330	153,50	5.072
Gunung Sugih	2.410	182,37	43.945
Bekri	2.087	256,31	53.499
Bumi Ratu Nuban	824	254,02	20.919
Trimurjo	178	237,75	4.224
Punggur	264	231,04	6.088
Kota Gajah	113	230,40	2.599
Seputih Raman	937	252,88	23.703
Terbanggi Besar	7.729	245,08	189.428
Seputih Agung	5.724	245,24	140.367
Way Pengubuan	4.850	252,34	122.392
Terusan Nunyai	14.258	258,58	368.690
Seputih Mataram	3.468	248,87	86.303
Bandar Mataram	20.920	257,91	539.539
Seputih Banyak	6.651	238,20	158.432
Way Seputih	3.043	248,97	75.752
Rumbia	11.506	246,58	283.728
Bumi Nabung	5.774	239,53	138.295
Putra Rumbia	9.575	232,96	223.054
Seputih Surabaya	8.351	239,08	199.657
Bandar Surabaya	8.509	247,27	210.400
Lampung Tengah	130.663	247,12	3.228.835

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Tengah, (2021)

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pengambilan keputusan pembelian pupuk non subsidi oleh petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar dilakukan secara bertahap dan rasional. Tahap pengenalan kebutuhan didominasi oleh pertimbangan ketersediaan dan kualitas pupuk, sementara kandungan pupuk menjadi alasan utama pembelian. Informasi diperoleh dari penyuluh pertanian dan inisiatif pribadi, dengan fokus pada ketersediaan dan kualitas. Dalam mengevaluasi alternatif, petani lebih memilih pupuk dengan kandungan sesuai kebutuhan dan akan mencari di tempat lain jika stok habis. Pembelian dilakukan sebagian besar secara terencana, meski tergantung ketersediaan. Evaluasi pasca pembelian menunjukkan kepuasan tinggi, terutama karena kualitas produk, meskipun keterbatasan ketersediaan masih menjadi kendala. Secara keseluruhan, keputusan pembelian dipengaruhi oleh kebutuhan agronomis dan akses terhadap pupuk yang berkualitas.
2. Petani singkong di Kecamatan Terbanggi Besar memperoleh pendapatan atas biaya tunai sebesar Rp12.467.746,48 per hektar/musim tanam dan pendapatan atas biaya total sebesar Rp10.582.471,15 per hektar/musim tanam dengan nilai R/C terhadap biaya tunai sebesar 1,52 dan nilai R/C terhadap biaya total sebesar 1,36 sehingga nilai $R/C > 1$ menunjukkan bahwa usahatani singkong layak untuk dijalankan.
3. Secara bersama-sama (simultan), variabel luas lahan, harga pupuk KCl, harga pupuk NPK, harga pupuk Urea, pendapatan petani, dan harga singkong berpengaruh nyata terhadap tingkat permintaan pupuk KCl, NPK, dan Urea non subsidi. Pada uji parsial, variabel luas lahan berpengaruh positif dan

signifikan terhadap tingkat permintaan pupuk NPK dan Urea non subsidi, pendapatan petani berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan pupuk NPK, harga pupuk KCl berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan pupuk KCl, NPK, dan Urea. Sementara itu harga pupuk NPK dan harga pupuk Urea tidak signifikan secara parsial terhadap permintaan pupuk, harga singkong berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan pupuk NPK

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, terdapat beberapa hal yang dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk untuk meningkatkan produktivitas. Berikut ini saran – saran yang dapat dipertimbangkan.

1. Sebaiknya petani memanen singkong sesuai umur panen optimal, yaitu sekitar 8–10 bulan setelah tanam, agar hasil umbi maksimal, kualitas baik, dan tidak mengalami penurunan rendemen
2. Kepada pemerintah dan instansi terkait disarankan sebaiknya dapat menerapkan kembali subsidi pupuk untuk komoditas singkong.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu melanjutkan penelitian ini dengan memasukkan variabel ketersediaan pupuk, musim tanam dan varietas sehingga hasil yang didapatkan diharapkan lebih baik dan lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, Y., & Wiyono, S. 2021. Pola teknik budi daya dan sifat kimia tanah yang berhubungan dengan penyakit blas pada padi sawah. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 17(2), 76–82.
- Arifin., M. Arsyad B., 2017. *Pengantar Agribisnis*. Bandung: Mujahid Press.
- Arung, J. 2015. Persepsi Masyarakat Kelompok Tani Tentang Penyaluran Pupuk Di Desa Long Lebusan Kecamatan Sungai Boh Kabupaten Malinau. *Jurnal Pemerintahan Integratif*. 3(2) : 375-391.
- Badan Pusat Statistik (BPS Lampung). 2021. Provinsi Lampung Dalam Angka 2021.
- Bagus. S.A. 2019. *Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Yang Berasal Dari Tiga Jenis Rebung Bambu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (Solanum lycopersicum Mill.)*. [Skripsi]. Bandar Lampung. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung.
- Bahri, H., 2016. Pengadaan dan Penyaluran Sarana Produksi. Makalah.
- Budiraharjo, K., I. Akbar., Mukson. 2017. Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi di Kecamatan Kesesi, Kabupaten Pekalongan
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2022. Laporan Tahunan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Tahun 2021. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta
- Dinas Penyuluh Pertanian. 2024. Data Kelompok Tani dan Luas Lahan Ubi Kayu Kecamatan Terbanggi Besar
- Ellis, F. 1993. *Peasant Economics: Farm Households and Agrarian Development* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Tjiptono, F. 2008. *Strategi Pemasaran*, Edisi III, Yogyakarta : CV. Andi Offset
- Firmansyah, M.A., 2011. *Peraturan tentang pupuk, klasifikasi pupuk alternatif dan peranan pupuk organik dalam peningkatan produksi pertanian*. Makalah disampaikan pada Apresiasi Pengembangan Pupuk Organik, di Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah, Palangka Raya 2–4.

- Ghozali, I. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunawan. 2013. Agribisnis. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 1(2), Desember 2013. Institut Pertanian Bogor
- Hamid, A. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Haryadi, D., Yetti, H., & Yoseva, S. 2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica alboglabra* L.). *Jom Faperta*, 2(2), 99–102.
- Haryono, A. A., & Suminartika, E. 2024. *Analisis Usahatani Singkong di Kampung Adat Cireundeu*. Universitas Padjadjaran
- Hosmer, D.W dan S.Lemeshow. 2000. *Applied Logistic Regression*. 2nd Edition. New Yor: John Willey and Sons.
- Ibrahim, M., & Sillehu, S. 2022. *Dampak penggunaan pestisida terhadap lingkungan dan kesehatan*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(2), 45–56
- Kasim, F. 2008. *Metodologi Penelitian Biomedis*. Edisi 2. Bandung: PT Danamarta Sejahtera Utama
- Kementrian Pertanian. 2021. *Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2021 (Statistic of Food Consumption)*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal, Jakarta.
- Kotler, P., dan Armstrong, G. 2018. Principles of Marketing. *In Early Greek Mythography*
- Krishnamurti, B. 2020. *Seri Memahami Agribisnis: Pengertian Agribisnis*. Penerbit Puspa Swara bekerjasama dengan Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Departemen Agribisnis Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Kusnadi, D. 2020. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam pembelian pupuk. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 10(1). Universitas Suryadarma.
- Maghfiroh, S. 2021. Klasifikasi Jenis Singkong Berdasarkan Citra Bentuk dan Warna Daun. [Skripsi]. Lamongan: Universitas Islam Lamongan.
- Maisarah, & Dian, R. (2023). *Kajian Herbisida Paraquat dichloride pada Perkebunan Kelapa Sawit dan Lingkungan*. Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(10), 735–741
- Mankiw, N. G. 2014. *Principles of Microeconomics* (7th ed.). Cengage Learning.
- Muizah, R., Supardi, S., dan Awami, S.N. 2013. Analisis Pendapatan Usahatani Ubi Kayu (*Manihot esculenta crantz*) (Studi Kasus Desa Mojo Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati). *MEDIAGRO*. 9(20). 55-67
- Nicholson, W., & Snyder, C. 2012. *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions* (11th ed.). Cengage Learning.

- Pemmy, R. 2015. Pengaruh pupuk fosfat terhadap pertumbuhan dan hasil umbi tanaman singkong (*Manihot esculenta* Crantz). *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(1), 45–52.
- Roidah, I. 2013. Manfaat pupuk organik untuk kesuburan tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*, 1(1), 30–42.
- Sadoulet, E., & de Janvry, A. 1995. *Quantitative Development Policy Analysis*. Johns Hopkins University Press.
- Sembiring, S.P. 2011. *Karakterisasi Tepung Kasava Yang Dimodifikasi Dengan Bakteri Selulolitik Sebagai Bahan Baku Produk Mie dan Biskuit*. [Skripsi]. Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. 2007. *Perilaku konsumen* (Edisi Kedua). Jakarta: PT Indeks Gramedia.
- Setiawan, H., Junaedi, A., & Suhartanto, M. R. 2019. Manajemen Produksi Terung (*Solanum melongena* L.) Hidroponik dalam GH dengan Aspek Khusus Pemupukan di Belanda. *Buletin Agrohorti*, 7(1), 84–92.
- Shafiyudin Y., Christie J. I., Nugroho A. D., Siregar, A. P., & Andannari, E. 2018. *Distribusi Pupuk Bersubsidi di Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Vol. 2(1), 70–82.
- Simanjuntak, S. 2020. *Analisis Struktur Tenaga Kerja dalam Usahatani Pangan*. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 155–164
- Singarimbun, M dan S. Effendi. 2008. *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.
- Soekartawi. 2003. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Rajawali Pers.
- Solehat, I., Muani, A., Dolorosa, E. 2017. Analisis Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Pupuk NPK Non-Subsidi di Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang. *Journal Social Economic of Agriculture* 6 (2).
- Subeki, H., Suroso, E., & Ananda, L. I. 2021. *Singkong dan Produk Olahannya*. Universitas Lampung.
- Sugiarto., Siagian, D., Sunaryanto, L. T., Oetomo, D. S. 2003. *Teknik Sampling*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Suryani, T. 2008. *Perilaku Konsumen: Implikasi Pada Strategi Pemasaran*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Trisnawati, Y., 2018. Pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian*, Universitas Mataram, 45–52.
- Varian, H. R. 2010. *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach* (8th ed.). W. W. Norton & Company.

- Wahyudi, M., Yelli, F., Surtono, A., Supriatin, & Afriliyanti, R. 2024. *Pengaruh Kandungan Hara Tanah dan Klon terhadap Kadar Pati Ubi Kayu (Manihot esculenta Crantz) di Lampung Tengah*. Jurnal Agrotek Tropika, 12(4), 935–948
- Wahyurini, E., Sugandini, D. 2021. *Budidaya dan Aneka Olahan Singkong*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. UPN “Veteran” Yogyakarta
- Widjaya, J. P. S., Umi K. 2014. *Proses Pengambilan Keputusan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Benih Jagung Hibrida Oleh Petani Di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu*.
- Wijaya, V. T., Machfudz, M., & Maula, L. R. 2023. *Analisis Usahatani dan Pengolahan pada Subsistem Agribisnis Singkong*. Universitas Islam Malang
- Wilson, W.W. & Shakya, S, 2023. "Quantifying impacts of competition and demand on the risk for fertilizer plant locations," *Journal of Commodity Markets*, Elsevier, vol. 30
- Yuniarti, V.S. 2015. *Perilaku Konsumen Teori dan Praktik*. Bandung: CV Pustaka Setia.