

**ANALISIS FAKTOR PRODUKSI DAN PENDAPATAN  
USAHATANI JAHE DI KABUPATEN PANGKEP**

**ISMA MARDHAWIAH  
G021 19 1101**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

**ANALISIS FAKTOR PRODUKSI DAN PENDAPATAN  
USAHATANI JAHE DI KABUPATEN PANGKEP**

**ISMA MARDHAWIAH  
G021 19 1101**



Skripsi

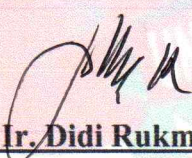
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian  
pada  
Program Studi Agribisnis  
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian  
Universitas Hasanuddin

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**


## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe  
di Kabupaten Pangkep  
Nama : Isma Mardhawiah  
NIM : G021191101

Disetujui oleh:




Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, M.S.  
Ketua



Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si.  
Anggota

Diketahui oleh:



Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.  
Ketua Departemen

Tanggal Lulus: 13 Juli 2023

**PANITIA UJIAN SARJANA  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

---

---

**JUDUL** : **ANALISIS FAKTOR PRODUKSI DAN  
PENDAPATAN USAHATANI JAHE  
DI KABUPATEN PANGKEP**

**NAMA MAHASISWA** : **ISMA MARDHAWIAH**

**NOMOR POKOK** : **G021191101**

**SUSUNAN PENGUJI**

**Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, M.S.**  
**Ketua Sidang**

**Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si.**  
**Anggota**

**Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.**  
**Anggota**

**Dr. Ir. Saadah, M.Si.**  
**Anggota**

---

---

**Tanggal Ujian: 13 Juli 2023**

## DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul “Analisis Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe di Kabupaten Pangkep” benar adalah karya saya dengan arahan tim pembimbing, belum pernah diajukan atau tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Saya menyatakan bahwa, semua sumber informasi yang digunakan telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Makassar, 13 Juli 2023



Isma Mardhawiah  
G021191101

## ABSTRAK

ISMA MARDHAWIAH. Analisis Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe di Kabupaten Pangkep. Pembimbing: DIDI RUKMANA dan MUH. HATTA JAMIL.

Jahe merupakan tanaman biofarmaka dengan hasil produksi tertinggi. Kabupaten Pangkep menjadi salah satu daerah di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi hasil usahatani jahe. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan untuk menganalisis besar pendapatan usahatani jahe di Kabupaten Pangkep. Analisis faktor produksi akan dianalisis menggunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan pendapatan usahatani menggunakan analisis pendapatan dan *R/C ratio*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap produksi jahe. Faktor yang berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produksi jahe adalah bibit, luas lahan, pupuk organik, pupuk kimia, pestisida, pengalaman, partisipasi penyuluhan dan akses kredit. Sedangkan, variabel usia, pendidikan dan pola tanam memiliki pengaruh positif, tetapi tidak signifikan terhadap produksi jahe. Selain itu, variabel pestisida dan kepemilikan lahan memiliki pengaruh negatif, tetapi tidak signifikan terhadap produksi jahe. Pendapatan rata-rata usahatani padi atas biaya total sebesar Rp 3.346.093 dengan *R/C* sebesar 3,09 yang artinya usahatani jahe menguntungkan dan layak untuk dilakukan.

**Kata kunci:** Jahe, Pendapatan Usahatani, Produksi

## ABSTRACT

ISMA MARDHAWIAH. *Analysis Factors of Production and Income of Ginger Farming in Pangkep Regency. Advisor: DIDI RUKMANA and MUH. HATTA JAMIL.*

*Ginger is a biopharmaceutical plant with the highest yield. Pangkep Regency is one of the areas in South Sulawesi Province which has the potential for ginger farming. This study aims to analyze the factors that influence production and to analyze the income of ginger farming in Pangkep Regency. Analysis of production factors will be analyzed using the Cobb-Douglas production function model and farm income is analyzed using income analysis and R/C ratio. The results showed that all independent variables simultaneously affected ginger production. Factors that partially have a significant effect on ginger production are seeds, land area, organic fertilizers, chemical fertilizers, pesticides, experience, extension participation and access to credit. Meanwhile, the variables of age, education and cropping pattern have a positive but not significant effect on ginger production. In addition, the variables of pesticides and land ownership have a negative but not significant effect on ginger production. The average income of rice farming over total costs is IDR 3.346.093 with an R/C of 3,09, which means that ginger farming is profitable and feasible.*

**Keywords:** *Ginger, Farm Income, Production*

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Isma Mardhawiah**, lahir pada tanggal 21 Agustus 2002 di Kabupate Pangkep, Sulawesi Selatan merupakan anak pertama dari Bapak Syafruddin dan Ibu Susilawati dari empat bersaudara yaitu Muh. Qais Daifullah, Ahmad Tawakkal dan Insyirah Fauziah. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SDN 4 Paddoang-doongan dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Pangkajene dan lulus pada tahun 2016, meneruskan pendidikan ke SMAN 11 Pangkep dan lulus pada tahun 2019.

Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri tepatnya di Universitas Hasanuddin, Fakultas Pertanian pada Program Studi Agribisnis setelah dinyatakan lulus melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama kuliah penulis aktif dalam beberapa kepanitiaan yang diadakan oleh UKM Koperasi Mahasiswa. Penulis juga aktif di organisasi eksternal kampus *Unhas Career Woman* sebagai *Co-Founder* dan wakil ketua divisi *Creative Design* pada tahun 2020-2021. Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2022 di Gantarangkeke, Kecamatan Gantarangkeke, Kabupaten Bantaeng. Penulis juga telah melaksanakan magang di Badan Standardisasi Nasional (BSN) dan Balitsereal pada tahun 2022. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti seminar-seminar mulai dari tingkat regional, nasional hingga tingkat internasional.



## **KATA PENGANTAR**

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Alhamdulillah Rabbil Alamin*, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin. Tak lupa pula shalawat dan salam pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Skripsi ini berjudul “Analisis Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe di Kabupaten Pangkep”, di bawah bimbingan Bapak Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, M.S. dan Bapak Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan. Menyadari keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, dengan penuh kerendahan hati penulis mengakui bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Sekian dan Terima kasih.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

**Makassar, 13 Juli 2023**

**Isma Mardhawiah**

## PERSANTUNAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tercurahkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW, nabi pembawa cahaya ilmu pengetahuan yang terus berkembang hingga kita merasakan nikmatnya hidup zaman ini.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian mengenai **Analisis Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe di Kabupaten Pangkep** merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Pada penelitian ini, segala suka dan duka yang dihadapi merupakan proses yang berkesan dalam proses perjalanan hidup penulis. Semua ini tentunya tidak lepas dengan adanya kemauan yang kuat dalam hati dan kedekatan kepada Allah SWT.

Pada proses penyusunan skripsi, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan yang membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu melalui skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada mereka yang telah berperan serta dalam proses penelitian, penulisan hingga penyelesaian skripsi ini.

1. Orang tua saya, **Bapak Syafruddin** dan **Ibu Susilawati** yang telah menjadi orang tua yang sangat sabar dalam menghadapi semua keluh kesah penulis, serta telah memberikan dukungan, doa dan motivasi untuk penulis.
2. Saudara kandung saya **Muh. Qais Daifullah, Ahmad Tawakkal** dan **Insyirah Fauziah** atas segala bantuan dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.
3. **Bapak Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, M.S.** dan **Bapak Dr. Ir. Muh. Hatta Jamil, S.P., M.Si.** selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam membimbing, memberi petunjuk dan motivasi dari awal penelitian hingga selesainya penulisan skripsi ini.
4. **Bapak Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.** dan **Ibu Dr. Ir. Saadah, M.Si.** selaku penguji yang telah memberikan banyak pengetahuan baru, motivasi serta kritik dan saran yang membangun hingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
5. **Dosen Program Studi Agribisnis** yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama perkuliahan.
6. **Pegawai dan Staff Departemen dan Akademik** Fakultas Pertanian yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan segala bentuk persuratan dan administrasi.
7. **Arya Arianti, Ratri, Nurul Fauziah, Fadhila Isnaeni, Nurul Asiyah, Ina Ekasari,** dan **Alifia Adiningsih** selaku sahabat penulis sejak mahasiswa baru hingga sekarang, yang telah menemani dalam suka dan duka, memberikan banyak bantuan dalam hal akademik maupun non akademik, memberikan

semangat dan dukungan selama proses perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini.

8. Sahabat-sahabat saya **Atifha Agussalim, Miftahul Jannah, Harmina, Hera Azzahra, Itratul Jannah Djaya** dan **Firdayanti HS** sejak tahun 2016 hingga sekarang atas segala bentuk dukungan, motivasi dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini.
9. Sahabatku **Andi Nurfadillah Basri** yang telah menemani dari masa SD hingga sekarang, terima kasih telah menjadi pendengar yang baik, juga atas segala bantuan, semangat dan motivasinya kepada penulis. *Thank you for becoming a friend that i deserve to have.*
10. Ganbatte Tim Carolly Milk **Adinda Noor Azizah** dan **Vithaneza Putri Matasak**, terima kasih atas segala bantuan, doa, dukungan dan semangat yang diberikan selama perkuliahan.
11. Teman-teman seperjuangan **KKNT Kakao Bantaeng 4 Gel. 108 Ratri, Chika, Dini, Dinda, Eni, Abdi, Abe, Zain, Ade**, dan **Kak Yahya** yang memberikan warna baru dan pengalaman berharga.
12. Teman-teman seperjuangan **Agribisnis Angkatan 2019** dan **Adh19ana** yang telah banyak membantu penulis selama menempuh masa perkuliahan.
13. **Kepada semua pihak** yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu, terima kasih semuanya.

Mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak luput dari kekurangan sehingga penulis menerima segala kritik dan saran membangun dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan terutama kepada penulis.

**Makassar, 13 Juli 2023**

**Isma Mardhawiah**

## DAFTAR ISI

SAMPUL	
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SUSUNAN PENGUJI .....	iv
DEKLARASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
PERSANTUNAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
3.1 Latar Belakang .....	1
3.2 Rumusan Masalah .....	3
3.3 Research Gap (Novelty) .....	3
3.4 Tujuan Penelitian.....	4
3.5 Kegunaan Penelitian.....	4
3.6 Kerangka Pemikiran ( <i>Conceptual Framework</i> ).....	5
<b>II. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>7</b>
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	7
2.2 Metodologi Penelitian .....	7
3.4.1 Sumber Data.....	7
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data.....	7
3.4.3 Populasi dan Sampel .....	8
2.3 Metode Analisis.....	9
2.3.1 Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jahe....	9
2.3.2 Analisis <i>Return To Scale</i> (RTS).....	10
2.3.3 Uj Asumsi Klasik .....	11
2.3.4 Pengujian Model Regresi .....	12

2.3.4.1	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	11
2.3.4.2	Uji F (Uji Simultan) .....	11
2.3.4.3	Uji T (Uji Parsial).....	12
2.3.5	Analisis Pendapatan Usahatani .....	12
2.3.5.1	Analisis Biaya .....	12
2.3.5.2	Analisis Penerimaan.....	12
2.3.5.3	Analisis Pendapatan .....	13
2.3.5.4	Analisis R/C <i>Ratio</i> .....	13
2.4	Batasan Operasional .....	13
<b>III.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
3.1	Hasil Uji Asumsi Klasik.....	15
3.2	Hasil Pengujian Model .....	17
3.2.1	Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	17
3.2.2	Hasil Uji F.....	18
3.2.3	Hasil Uji T.....	18
3.3	Hasil Analisis Fungsi Produksi Jahe .....	19
3.4	Pendapatan Usahatani Jahe.....	29
3.4.1	Analisis Biaya .....	30
3.4.2	Analisis Penerimaan.....	31
3.4.3	Analisis Pendapatan .....	31
<b>IV.</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>32</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Hal
<b>Tabel 1.</b>	Luas Panen dan Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep tahun 2017-2021.....	2
<b>Tabel 2.</b>	Perhitungan Jumlah Unit Penelitian Terpilih.....	9
<b>Tabel 3.</b>	Hasil Uji Normal <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Pengaruh Faktor Produksi terhadap Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep, 2023.....	15
<b>Tabel 4.</b>	Hasil Uji Multikolinearitas Pengaruh Faktor Produksi terhadap Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep, 2023.....	16
<b>Tabel 5.</b>	Koefisien Determinasi Pengaruh Faktor Produksi terhadap Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep, 2023.....	17
<b>Tabel 6.</b>	Hasil Uji F Pengaruh Faktor Produksi terhadap Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep, 2023.....	18
<b>Tabel 7.</b>	Hasil Uji T Pengaruh Faktor Produksi terhadap Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep, 2023.....	19
<b>Tabel 8.</b>	Hasil Analisis Regresi Linear Faktor Produksi terhadap Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep, 2023.....	20
<b>Tabel 9.</b>	Hasil Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Jahe Per Hektar di Kabupaten Pangkep, 2023.....	29

## DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Hal
<b>Gambar 1.</b>	Kerangka Pikir Penelitian.....	6
<b>Gambar 2.</b>	Hasil Uji Heteroskedastisitas Pengaruh Faktor Produksi terhadap Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep, 2023.....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Hal
<b>Lampiran 1.</b>	Hasil Olah Data SPSS Uji Normalitas.....	39
<b>Lampiran 2.</b>	Hasil Olah Data SPSS Uji Multikolinearitas.....	39
<b>Lampiran 3.</b>	Hasil Olah Data SPSS Uji Heteroskedastisitas.....	40
<b>Lampiran 4.</b>	Hasil Olah Data SPSS Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	40
<b>Lampiran 5.</b>	Hasil Olah Data SPSS Uji F.....	41
<b>Lampiran 6.</b>	Hasil Olah Data SPSS Uji T.....	41
<b>Lampiran 7.</b>	Kuesioner Penelitian.....	42
<b>Lampiran 8.</b>	Identitas Petani Responden.....	53
<b>Lampiran 9.</b>	Rekapitulasi Data Variabel.....	56
<b>Lampiran 10.</b>	Hari Orang Kerja (HOK) pada Usahatani Jahe Kabupaten Pangkep.....	58
<b>Lampiran 11.</b>	Analisis Biaya Tetap pada Usahatani Jahe Kabupaten Pangkep.....	62
<b>Lampiran 12.</b>	Analisis Biaya Variabel pada Usahatani Jahe Kabupaten Pangkep.....	66
<b>Lampiran 13.</b>	Analisis Penerimaan pada Usahatani Jahe Kabupaten Pangkep.....	72
<b>Lampiran 14.</b>	Analisis Pendapatan pada Usahatani Jahe Kabupaten Pangkep.....	74
<b>Lampiran 15.</b>	Analisis R/C <i>Ratio</i> pada Usahatani Jahe Kabupaten Pangkep.....	76
<b>Lampiran 16.</b>	Dokumentasi Wawancara dengan Responden.....	78



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian adalah suatu kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati untuk menghasilkan bahan pangan, sandang dan papan. Sektor pertanian ini memegang peranan penting dalam pembangunan nasional, sebagai wujud terhadap peningkatan kesejahteraan rakyat yang sebagian besar bekerja sebagai petani. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan indeks produksi pertanian tahun 2021 meningkat sebesar 1,61 dibanding tahun 2020, yaitu dari 167,13 pada tahun 2020 menjadi 168,74 pada tahun 2021. Salah satu sub kategori pertanian yang turut menyumbang terhadap peningkatan produksi adalah tanaman hortikultura yang mengalami peningkatan sebesar 2,14 dibanding tahun 2020, yaitu dari 119,26 menjadi 121,39 pada tahun 2021 (BPS, 2022). Peningkatan ini sejalan dengan program pembangunan pertanian sebagai proses terencana yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil produksi pertanian, meningkatkan pendapatan dan peningkatan kualitas hidup petani, mencapai swasembada pangan berkelanjutan, dan mendongkrak penerimaan devisa negara (Dumasari, 2020).

Salah satu tanaman hortikultura yaitu jenis tanaman biofarmaka, tanaman yang bermanfaat untuk obat-obatan, kosmetik dan kesehatan serta dikonsumsi atau digunakan dari bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, rimpang ataupun akar (Yusri, 2019). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa sumbangsih ekspor subsektor tanaman biofarmaka, *aromatic*, dan rempah-rempah mencapai 16,40% dari total ekspor komoditas pertanian. Kondisi ini menempatkan tanaman obat, dan rempah-rempah ke dalam sektor pertanian yang menyumbang ekspor terbesar kedua di Indonesia setelah komoditas kopi (Nurjati, 2022).

Tanaman biofarmaka dengan hasil produksi tertinggi adalah tanaman jahe yang mengalami peningkatan 67,43% pada tahun 2021 dari tahun sebelumnya, yaitu sebesar 183.517.778 kg menjadi 307.241.517 kg (BPS, 2022). Peningkatan produksi jahe tentunya didorong dengan pemaksimalan *input* usahatani berupa faktor-faktor produksi yang sangat menentukan besar kecilnya hasil produksi atau *output*. Faktor produksi dapat diartikan sebagai semua usaha yang diberikan kepada tanaman agar mampu tumbuh dan berkembang dengan baik (Afrijal, 2021). Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan pendapatan maka dapat dipastikan permintaan terhadap produk pertanian akan meningkat, maka dari itu untuk memenuhi hal tersebut perlu dilakukan pemanfaatan *input* secara efektif dan efisien dengan melihat hubungan antara alokasi penggunaan input terhadap produksi.

Terjadinya peningkatan produksi jahe juga mengindikasikan adanya peningkatan pendapatan bagi para petani. Pendapatan petani menjadi tolak ukur terhadap perolehan penghasilan yang diterima dari hasil usahatannya. Tinggi rendahnya pendapatan petani juga berdampak langsung terhadap kesejahteraan rumah tangga petani dalam mencukupi kebutuhan hidup setiap harinya. Menurut Mosher (dalam Irman, 2019) tolak ukur untuk melihat kesejahteraan petani adalah

pendapatan rumah tangga, sebab beberapa aspek dari kesejahteraan tergantung pada tingkat pendapatan petani.

Provinsi Sulawesi Selatan menjadi penyumbang kontribusi terbesar terhadap produksi komoditi jahe dengan tingkat produksi tertinggi pada tahun 2021 sebanyak 60.793.383 kg. Produksi ini melambung naik daripada tahun sebelumnya yang hanya menghasilkan produksi sebanyak 8.443.663 kg pada tahun 2020. Produksi tersebut didominasi oleh beberapa daerah yang termasuk sentra produksi jahe di Sulawesi Selatan seperti Kabupaten Bone, Maros, Enrekang, Gowa, Pangkep, dan Toraja.

Adapun luas panen dan produktivitas komoditi jahe di Kabupaten Pangkep pada tahun 2017-2021 dapat dilihat pada tabel berikut (BPS, 2022):

**Tabel 1.** Luas Panen dan Produksi Jahe di Kabupaten Pangkep tahun 2017-2021

Tahun	Luas Panen ( $m^2$ )	Produksi (kg)	Produktivitas ( $kg/m^2$ )
2017	20.307	128.147	6.31
2018	108.593	150.845	1.39
2019	109.287	89.214	0.82
2020	98.684	106.867	1.08
2021	227.205	365.805	1.61

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangkep, 2022.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui adanya kecenderungan terhadap fluktuasi produksi jahe dari tahun ke tahun. Produksi pada tahun 2019 sempat mengalami penurunan, namun dapat kembali meningkat pada tahun-tahun selanjutnya. Hal ini menunjukkan peluang yang besar terhadap pengembangan agribisnis jahe di Kabupaten Pangkep. Terdapat tiga kecamatan yang mendominasi produksi jahe di Kabupaten Pangkep, yaitu Kecamatan Balocci, Tondong Tallasa dan Segeri (BPS, 2022). Namun di sisi lain, beberapa kendala yang masih dirasakan oleh petani jahe di daerah peneliti adalah serangan hama dan penyakit tanaman, alokasi *input* produksi belum optimal dan perkembangan harga jahe yang berfluktuasi. Hal ini dapat menjadi ancaman terhadap tingkat produksi periode selanjutnya.

Berdasarkan penelitian Adhikari & Bhandari (2022) serangan hama dan penyakit merupakan masalah utama yang mempengaruhi produksi karena dapat menghambat produktivitas jahe. Disusul oleh fluktuasi harga yang tidak stabil dapat mempengaruhi minat petani dalam budidaya jahe (Sujianto et al., 2021). Dari segi penghasilan, pendapatan petani sangat relatif dipengaruhi oleh harga pasar yang tak menentu. Keterbatasan perolehan pendapatan petani memberikan dorongan bagi para petani untuk mencari sumber pendapatan lain sebagai tambahan untuk memenuhi kebutuhan dasar rumah tangga tani. Begitupun dengan tingkat alokasi *input* pada setiap tahapan proses produksi akan menentukan jumlah *output* dan biaya produksi yang dihasilkan (Karmini, 2018). Dengan demikian, faktor produksi

merupakan unsur yang menunjang usaha-usaha penciptaan nilai atau usaha memperbesar nilai komoditi.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap komoditi jahe mengenai “Analisis Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe di Kabupaten Pangkep”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kabupaten Pangkep merupakan salah satu daerah yang mengusahakan komoditi jahe. Dengan fluktuasi peningkatan produksi dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa komoditi jahe sebagai tanaman biofarmaka berpotensi untuk dikembangkan. Namun, di balik peningkatan produksi selama tiga tahun terakhir ini para petani jahe mengeluhkan serangan hama dan penyakit tanaman, alokasi *input* produksi belum optimal dan perkembangan harga jahe yang berfluktuasi. Perubahan harga jual tidak menentu diikuti dengan pendapatan yang tidak stabil hingga pada akhirnya berimplikasi terhadap *input* pada periode penanaman selanjutnya. Hal inilah yang mendorong petani jahe, perlu memaksimalkan faktor produksi agar dapat tercapai hasil produksi yang lebih stabil. Oleh karena itu yang menjadi topik masalah dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi produksi jahe di Kabupaten Pangkep?
2. Berapakah besaran pendapatan usahatani jahe di Kabupaten Pangkep?

## **1.3 Research Gap (Novelty)**

Penelitian yang dilakukan oleh (Acharya *et al.*, 2019) membahas mengenai “*Production Economics of Ginger (Zingiber officinale Rose.) in Salyan district of Nepal*”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ekonomi produksi jahe di distrik Salyan sebagai penghasil jahe utama di Nepal. Analisis yang digunakan adalah analisis biaya, *B/C ratio* dan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Hasil Penelitian menyatakan bahwa produksi jahe secara keseluruhan menunjukkan adanya keuntungan dengan rasio *B/C* rata-rata 1,55. Fungsi produksi *Cobb-Douglas* menunjukkan dari lima variabel bebas yang dimasukkan dalam analisis regresi, yaitu biaya pengelolaan serangga-hama dan tenaga kerja ditemukan signifikan sementara bibit, pupuk kandang, dan biaya pupuk kimia tidak signifikan di daerah penelitian

Katrin Nada (2021) melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe di Jawa Tengah”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dengan menggunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan pendapatan usahatani jahe menggunakan analisis pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan produksi secara nyata dipengaruhi oleh faktor benih, pupuk kimia, pupuk organik, tenaga kerja dan dummy pola tanam monokultur-tumpang sari. Usahatani jahe yang dijalankan oleh petani di Jawa Tengah dinilai menguntungkan dengan perolehan pendapatan yang bernilai positif.

Penelitian yang juga dilakukan oleh (Chalise *et al.*, 2019) membahas mengenai “*Economics of Production and Marketing of Ginger in Sunsari District, Nepal*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ekonomi produksi dan pemasaran jahe di distrik Sunsari Nepal menggunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas*, analisis biaya, *B/C ratio*, analisis keuntungan dan margin pemasaran. Studi ini mengungkapkan bahwa biaya rata-rata produksi jahe adalah NR. 48,69/Kg. Rasio *B/C* sebesar 2,06. Margin pemasaran sebesar NR. 27,77/Kg dengan bagian produsen 80,65%. Dan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* menunjukkan penggunaan pupuk, benih, dan tenaga kerja merupakan faktor yang berkontribusi secara signifikan terhadap pendapatan kotor dari produksi jahe.

Penelitian selanjutnya oleh (Sharma & Guha, 2018) mengenai “*Productivity and Farm Income differences of Ginger Cultivation in Sikkim*”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan terhadap tingkat produktivitas dan pendapatan pertanian dari budidaya usahatani jahe di Sikkim. Data dianalisis menggunakan analisis produktivitas dengan menghitung *Partial Factor Productivity* (PFP) and *Total Factor Productivity* (TFP) serta analisis pendapatan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa perbedaan yang signifikan dari produktivitas faktor total di berbagai wilayah agroklimat dengan produktivitas rata-rata telah ditemukan. Perbedaan yang cukup besar dalam pendapatan usaha tani juga terlihat dengan perubahan wilayah agroklimat. Pengeluaran upah, pupuk kandang, dan penyakit (busuk rimpang) berdampak negatif dan signifikan terhadap pendapatan petani.

Penulis memilih judul penelitian “Analisis Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe di Kabupaten Pangkep” sebagai adopsi dari penelitian-penelitian terdahulu. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani secara umum adalah modal, bibit, pupuk, pestisida, luas lahan, tenaga kerja, pengalaman dan tingkat pendidikan petani. Terdapat persamaan dalam menganalisis faktor-faktor produksi usahatani, namun yang menjadi pembeda adalah tempat, waktu, petani responden dan jumlah responden serta penulis memperkaya variabel faktor yang akan diteliti. Utamanya penelitian ini akan berfokus pada usahatani jahe di Kabupaten Pangkep sebagai tanaman biofarmaka dengan tingkat produksi tertinggi.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis faktor yang memengaruhi produksi jahe di Kabupaten Pangkep.
2. Menganalisis total pendapatan usahatani jahe di Kabupaten Pangkep.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dilakukan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama bangku perkuliahan dengan praktik yang terjadi di lapangan. Serta, dari

hasil penelitian penulis dapat mengetahui faktor-faktor produksi apa saja yang memiliki pengaruh terhadap produksi usahatani tanaman jahe.

2. Bagi Pembaca

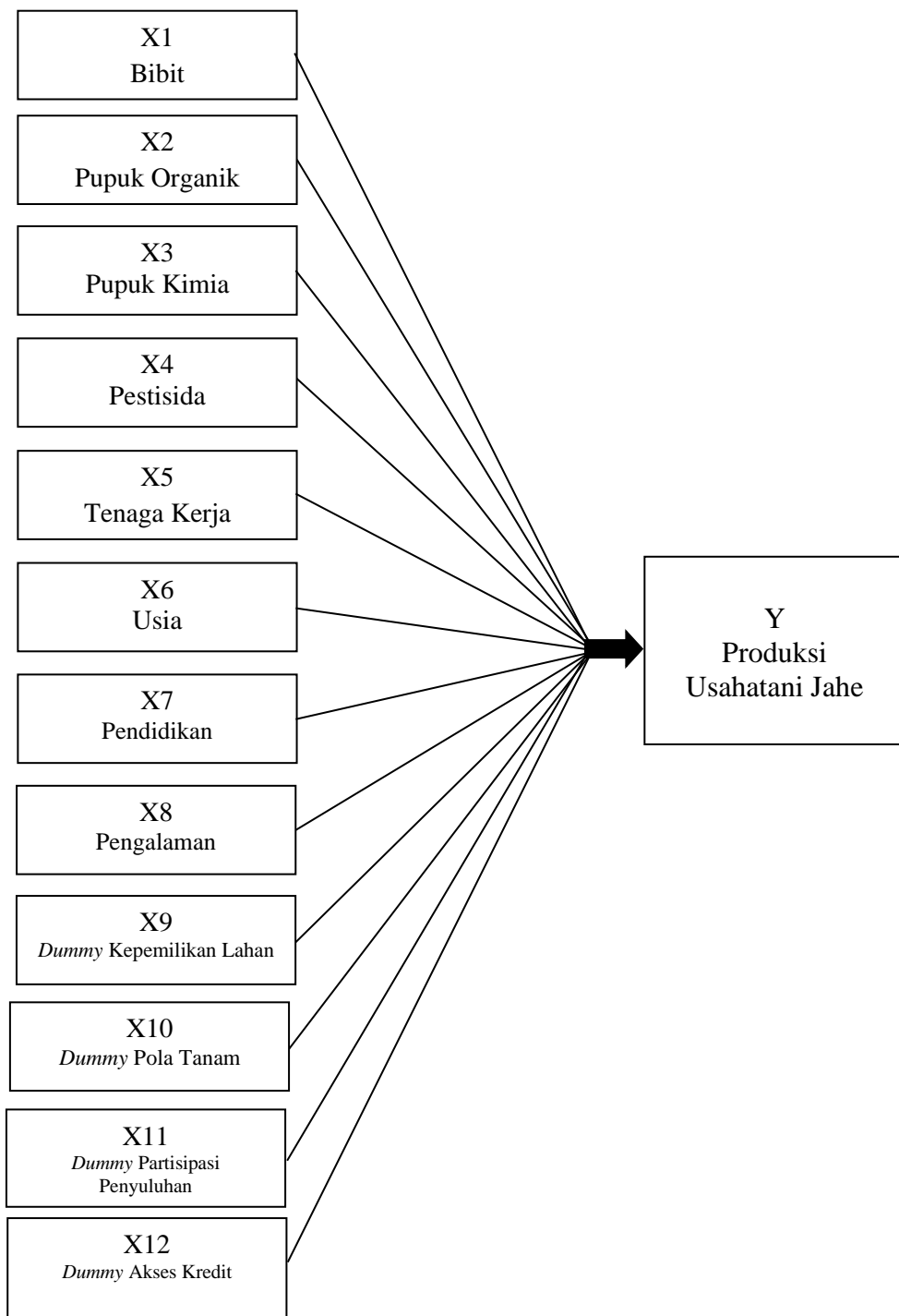
Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi untuk penelitian-penelitian lanjutan kedepannya dan mampu menambah serta memperluas pengetahuan di bidang sosial ekonomi pertanian.

3. Bagi Petani Jahe

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi dan pengetahuan mengenai faktor-faktor produksi apa saja yang memiliki pengaruh terhadap produksi usahatani tanaman jahe, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan alternatif untuk pengembangan usahatani.

### **1.6 Kerangka Pemikiran (*Conceptual Framework*)**

Komoditas jahe di Kabupaten Pangkep mendominasi sebagai salah satu hasil produksi komoditi tertinggi yang tergolong dalam tanaman biofarmaka. Peningkatan hasil produksi jahe dalam tiga tahun terakhir menjadi bukti bahwa terdapat potensi dalam pengembangan lebih lanjut di daerah penelitian. Di samping itu, ternyata terdapat kendala yang dikeluhkan petani yakni adanya serangan hama dan penyakit tanaman, alokasi *input* produksi yang belum dilakukan secara optimal dan perkembangan harga jahe yang berfluktuasi. Maka, dari itu perlu adanya upaya yang dilakukan untuk terus meningkatkan kestabilan produksi sehingga dapat tercapai kesejahteraan bagi petani. Faktor-faktor produksi berperan penting dalam mencapai tingkat produksi yang stabil cenderung terus meningkat sebagai salah satu usaha dalam pengembangan usahatani jahe. Untuk lebih jelasnya, penulis menginterpretasikannya ke dalam kerangka pemikiran sebagai berikut:



**Gambar 1.** Kerangka Pikir Penelitian

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat berlangsungnya penelitian di mana peneliti akan memperoleh data suatu permasalahan yang diteliti sehingga data yang didapatkan lebih akurat. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Kabupaten Pangkep dengan tiga titik wilayah sebagai daerah yang mendominasi produksi jahe, yaitu Kecamatan Balocci, Tondong Tallasa dan Segeri. Lokasi penelitian dipilih karena sebagian besar masyarakat bermata pencaharian sebagai petani dan jahe merupakan salah satu komoditi yang banyak dibudidayakan di daerah tersebut. Waktu penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret - April 2023.

### 2.2 Metodologi Penelitian

#### 2.2.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Berdasarkan buku “Metode Penelitian Kuantitatif” oleh Paramita *et al.* (2021) berikut definisi dari data primer dan data sekunder:

1. Data primer adalah data yang diperoleh dengan survei lapangan yang menggunakan semua metode pengumpulan data original. Data primer pada penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara bersama petani dengan menggunakan kuesioner berupa lembaran pertanyaan yang telah disediakan sebelumnya untuk mengetahui besaran pengaruh faktor-faktor produksi terhadap tingkat produksi usahatani jahe.
2. Data Sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data sekunder dapat juga dikatakan sebagai data pelengkap yang dapat digunakan untuk memperkaya data agar data yang diberikan benar-benar sesuai dengan topik penelitian. Data sekunder yang digunakan berupa dokumen resmi dari berbagai sumber seperti Badan Pusat Statistik (BPS), buku, jurnal-jurnal, penelitian terdahulu, atau data dokumenter yang terkait dengan lokasi, komoditas dan topik penelitian mengenai produksi jahe.

#### 2.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dan informasi dilaksanakan dengan teknik adalah, sebagai berikut:

1. Observasi  
Observasi adalah pengumpulan data dan informasi berdasarkan fakta di lapangan dengan melihat secara langsung objek kajian melalui panca indra (Dwitasari *et al.*, 2020). Observasi secara langsung dilakukan di Kabupaten Pangkep.
2. Wawancara  
Wawancara merupakan percakapan antara satu orang dengan satu orang atau lebih, yang dilakukan antara responden dan pewawancara (Suarna,

2021). Wawancara dilakukan dengan melontarkan beberapa pertanyaan secara langsung kepada responden petani jahe untuk memperoleh data yang benar.

3. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dimana responden akan diberikan daftar pertanyaan tertulis yang berhubungan dengan variabel penelitian (Rosmiyati, 2019). Responden akan diberikan secara langsung lembaran kuesioner untuk mendapatkan data primer dari petani jahe.

### 2.2.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah unsur atau elemen yang menjadi objek dalam penelitian sesuai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Budiarto, 2019). Adapun jumlah populasi petani jahe di Kabupaten Pangkep khususnya di Kecamatan Balocci sebanyak 227 orang, Kecamatan Tondong Tallasa sebanyak 185 dan Kecamatan Segeri sebanyak 53 orang. Sehingga diperoleh jumlah petani di tiga sebaran wilayah di Kab. Pangkep sebanyak 465 petani jahe.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi tertentu yang akan diteliti sehingga sampel harus dapat mewakili dan memberikan gambaran yang jelas tentang populasi (Budiarto, 2019). Dalam penelitian ini digunakan rumus slovin untuk menentukan sampel karena dalam pengambilan sampel jumlahnya harus representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan, dan perhitungannya tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana (Patarianto, 2015). Adapun penentuan jumlah sampel melalui pengaplikasian rumus slovin dapat diketahui dengan persamaan rumus 1:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$
$$n = \frac{465}{1+465(0,1)^2}$$
$$n = \frac{465}{1+4,65}$$
$$n = 82,3 \text{ (dibulatkan menjadi 82) } \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan; e = 0,1

Pemilihan sampel yang terpilih menggunakan *Proportionate Simple Random Sampling*. Teknik *Proportionate Simple Random Sampling* merupakan teknik yang dipakai apabila populasinya heterogen dan berstrata dengan mengambil sampel dari setiap sub populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota dari masing-masing sub populasi secara acak (Priyono, 2016). Untuk mengetahui



jumlah sampel di tiga kecamatan di Kabupaten Pangkep, secara matematik dapat dihitung dengan persamaan rumus 2:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

$n_i$  = jumlah unit penelitian terpilih dari strata ke- $i$ ;

$n$  = jumlah seluruh sampel;

$N_i$  = jumlah unit penelitian dalam strata ke- $i$ ;

$N$  = jumlah unit penelitian pada seluruh strata

**Tabel 2.** Perhitungan Jumlah Unit Penelitian Terpilih

No	Kecamatan	Populasi	Jumlah Unit Penelitian Terpilih
1	Balocci	227	$n_i = \frac{227}{465} \times 82 = 40$
2	Tondong Tallasa	185	$n_i = \frac{161}{465} \times 82 = 33$
3	Segeri	53	$n_i = \frac{77}{465} \times 82 = 9$
Total		465	82

Sumber: Data Primer diolah, 2022.

### 2.3 Metode Analisis

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah lebih lanjut untuk memperoleh hasil yang dijadikan jawaban dari permasalahan penelitian. Data diolah secara kuantitatif serta menggunakan analisis berikut ini:

#### 2.3.1 Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jahe

Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi jahe dapat diketahui dengan menggunakan analisis regresi berganda dalam bentuk fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Fungsi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel yaitu variabel X (independen) dan variabel Y (dependen). Secara matematik, fungsi produksi *Cobb-Douglas* ditulis dalam persamaan 3, sebagai berikut (Karmini, 2018):

$$Y = AX_1^{b_1}, X_2^{b_2}, \dots, X_n^{b_n} \dots \dots \dots (3)$$

Bila fungsi *Cobb-Douglas* tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X maka diubah menjadi bentuk linier berganda dengan melogaritmakan seperti pada persamaan 4:

$$L_n Y = L_n A + b_1 L_n X_1 + b_2 L_n X_2 + b_3 L_n X_3 + b_4 L_n X_4 + b_5 L_n X_5 + b_6 L_n X_6 + b_7 L_n X_7 + b_8 L_n X_8 + b_9 D_1 + b_{10} D_2 + b_{11} D_3 + b_{12} D_4 + e \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

- Y = Jumlah produksi jahe (kg/ha)
- $X_1$  = Bibit (kg/ha)
- $X_2$  = Pupuk organik (kg/ha)
- $X_3$  = Pupuk kimia (kg/ha)
- $X_4$  = Pestisida (liter/ha)

- $X_5$  = Tenaga kerja (HOK)  
 $X_6$  = Usia (tahun)  
 $X_7$  = Pendidikan (tahun)  
 $X_8$  = Pengalaman usahatani (tahun)  
 $D_1$  = Kepemilikan lahan (D = 1, milik sendiri; D = 0, lainnya)  
 $D_2$  = Pola tanam (D = 1, monokultur; D = 0, tumpang sari)  
 $D_3$  = Partisipasi penyuluhan (D = 1, partisipasi tinggi; D = 0, partisipasi rendah)  
 $D_4$  = Akses kredit (D = 1, kredit; D = 0, non kredit)  
A = Konstanta  
e = Kesalahan pengganggu (*disturbance term*)  
 $b_1 - b_9$  = Koefisien regresi faktor produksi  
 $b_{10} - b_{13}$  = Koefisien variabel *dummy*  
 $L_n$  = Logaritma natural

### 2.3.2 Analisis Return To Scale (RTS)

*Return to Scale* (RTS) merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui kegiatan dari suatu usaha yang diteliti apakah sudah mengikuti kaidah *decreasing*, *constant* atau *increasing return to scale*. Keadaan *return to scale* (skala usaha) dapat diketahui dari penjumlahan koefisien regresi semua faktor produksi yang diterapkan dalam usahatani yang diteliti. Menurut Soekartawi (2002 dalam (Hastuti *et al.*, 2022)), ada tiga kemungkinan dalam nilai *return to scale*, yaitu :

- Decreasing Return to Scale* (DRS), jika  $(b_1 + b_2 + \dots + b_n) < 1$  maka artinya proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang ukuran proporsinya lebih kecil.
- Constant return to Scale* (CRS), jika  $(b_1 + b_2 + \dots + b_n) = 1$  maka artinya proporsi penambahan faktor produksi proporsional terhadap penambahan produksi yang diperoleh.
- Increasing Return to Scale* (IRS), jika  $(b_1 + b_2 + \dots + b_n) > 1$  maka artinya bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang ukuran proporsinya lebih besar.

### 2.3.3 Uji Asumsi Klasik

Metode *Ordinary Least Squares* (OLS) digunakan untuk menganalisis data dalam analisis faktor produksi. Metode ini digunakan untuk meminimalisir jumlah kuadrat kesalahan dengan mengestimasi suatu regresi. Persyaratan *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) harus dipenuhi saat menggunakan metode OLS. Jika tidak ada pelanggaran asumsi klasik, maka metode OLS akan bersifat BLUE. Berikut syarat-syarat untuk memenuhi asumsi klasik (Purnomo, 2016):

- Asumsi Normalitas  
Normalitas pada model regresi digunakan untuk mengetahui apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki nilai residual yang berdistribusi merata dan normal.

b. Asumsi Non Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti variabel bebas model regresi memiliki hubungan linier sempurna atau hampir sempurna (koefisien korelasi tinggi atau bahkan 1). Model regresi yang baik seharusnya tidak menghasilkan korelasi antar variabel yang sempurna atau mendekati sempurna. Hal ini menyebabkan estimasi koefisien menjadi tidak stabil.

c. Asumsi Non Heteroskedastisitas

Varians residual yang tidak sama pada semua pengamatan dalam model regresi disebut heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas tidak boleh terjadi pada regresi yang baik. Tujuan pengujian adalah untuk menentukan apakah terdapat ketidakseragaman (*variance*) yang signifikan antara sisa (*residual*) dalam model regresi di setiap pengamatan yang berbeda.

**2.3.4 Pengujian Model Regresi**

**2.3.4.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Perhitungan koefisien determinasi digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian (*goodness of fit*) model dugaan, yang merupakan ukuran deskriptif tingkat kesesuaian antara data aktual dengan data ramalannya (Nada, 2021). Semakin besar nilai  $R^2$  berarti model dugaan yang diperoleh semakin bagus dan akurat dalam meramalkan variabel *dependen* atau antara data aktual dengan dengan ramalannya semakin tinggi. Nilai  $R^2$  minimal adalah 0 dan maksimal 1. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dituliskan seperti pada persamaan 5:

$$R^2 = \frac{\text{jumlah kuadrat regresi (SSR)}}{\text{jumlah kuadrat total (SST)}} \dots\dots\dots(5)$$

**2.3.4.2 Uji F (Uji Simultan)**

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas (*independen variable*) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (*dependen variable*) (Ifgayani *et al.*, 2019). Hipotesis yang diajukan, dapat dituliskan sebagai berikut:

H0: Variabel faktor produksi *i* tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap produksi jahe

H1: Variabel faktor produksi *i* berpengaruh signifikan secara simultan terhadap produksi jahe

Uji F secara matematik dapat dirumuskan, seperti pada persamaan 6:

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)} \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

k = jumlah peubah

n = jumlah data

Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas (prob)  $\alpha = 5\%$  sebagai berikut:

1. Jika Probabilitas  $> 0,05$ , maka H0 diterima dan H1 ditolak
2. Jika Probabilitas  $< 0,05$ , maka H1 diterima dan H0 ditolak

### 2.3.4.3 Uji T (Uji Parsial)

Menurut Ifgayani *et al.* (2019) uji T untuk menguji nyata atau tidaknya pengaruh variabel bebas (*independen variable*) secara individu terhadap produksi sebagai variabel terikat (*dependen variable*). Hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

H0: Variabel faktor produksi *i* tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produksi jahe

H1: Variabel faktor produksi *i* berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produksi jahe

Uji t secara matematik dapat dirumuskan, seperti pada persamaan 7:

$$T = \frac{b_i}{sb_i} \dots \dots \dots (7)$$

Keterangan:

$b_i$  = Koefisien regresi ke-*i* yang diestimasi

$Sb_i$  = Standar koefisien regresi ke-*i* yang diestimasi

Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas (prob)  $\alpha = 5\%$  sebagai berikut:

1. Jika Probabilitas  $> 0,05$ , maka H0 diterima dan H1 ditolak
2. Jika Probabilitas  $< 0,05$ , maka H1 diterima dan H0 ditolak

### 2.3.5 Analisis Pendapatan Usahatani

#### 2.3.5.1 Analisis Biaya

Biaya penjualan diklasifikasikan kedalam biaya tetap (*fixed cost*), biaya variabel (*variable cost*) dan biaya total (*total cost*). Persamaan yang digunakan untuk analisis biaya dapat dilihat pada persamaan 8:

$$TC = TFC + TVC \dots \dots \dots (8)$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (total biaya)

TFC = *Total Fixed Cost* (total biaya tetap)

TVC = *Total Variabel Cost* (total biaya tidak tetap)

#### 2.3.5.2 Analisis Penerimaan

Analisis untuk menghitung penerimaan (TR) pada petani jahe adalah harga komoditi jahe dikali dengan jumlah penjualan jahe seperti pada persamaan 9:

$$TR = P \times Q \dots \dots \dots (9)$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

P = Harga jahe

Q = Jumlah penjualan jahe

### 2.3.5.3 Analisis Pendapatan

Pendapatan adalah penerimaan bersih yang diterima oleh petani setelah total hasil penjualan dikurangi dengan total biaya produksi (Bagio *et al.*, 2022). Rumus untuk menghitung total pendapatan seperti pada persamaan 10:

$$I = TR - TC \dots\dots\dots(10)$$

Keterangan:

I = *Income* (pendapatan)

TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

TC = *Total Cost* (total biaya)

### 2.3.5.4 Analisis R/C Ratio

R/C *ratio* merupakan perbandingan antara penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan oleh pedagang. Formulasi R/C *Ratio* seperti pada persamaan 11:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}} \dots\dots\dots(11)$$

Menurut Hadwa, I. (2017, dalam (Amir & Mustikawati, 2019), adapun kriteria dari uji R/C *ratio* sebagai berikut :

1. R/C *Ratio* > 1, usaha layak dan menguntungkan
2. R/C *Ratio* < 1, usaha tidak layak dan tidak menguntungkan
3. R/C *Ratio* = 1, usaha tidak untung dan tidak rugi (impas)

## 2.4 Batasan Operasional

Batasan operasional adalah pengertian–pengertian yang digunakan untuk mempermudah dalam pengambilan data dan informasi serta penyamaan persepsi dan menghindari adanya kesalahpahaman. Adapun batasan operasional yang dimaksud dapat dituliskan, sebagai berikut:

1. Bibit jahe adalah anakan dari tanaman induk jahe yang telah melalui proses perkecambahan dan telah tumbuh tunas dihitung dalam satuan kilogram (kg).
2. Luas lahan merupakan areal yang digunakan sebagai media tanam untuk melakukan kegiatan usahatani jahe dihitung dalam satuan hektar (ha).
3. Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari bagian makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, sisa makanan yang penggunaannya dihitung dalam satuan kilogram per hektar lahan jahe (kg/ha).
4. Pupuk kimia adalah pupuk buatan yang digunakan petani jahe untuk menyuburkan tanah, mempercepat pertumbuhan tanaman, memaksimalkan perkembangan tanaman yang penggunaannya dihitung dalam satuan kilogram per hektar lahan jahe (kg/ha).
5. Pestisida adalah cairan yang digunakan untuk mengendalikan dan membasmi organisme pengganggu tanaman yang penggunaannya dihitung dalam satuan liter per hektar lahan jahe (l/ha).
6. Tenaga kerja petani adalah sumberdaya manusia yang meluangkan waktunya untuk bekerja dalam budidaya jahe dihitung dalam HOK.
7. Usia petani adalah jumlah total tahun seorang petani sejak lahir sampai saat wawancara dihitung dalam satuan tahun.

8. Pendidikan adalah jumlah tahun yang telah dilalui oleh petani dalam menempuh pendidikan formal dihitung dalam satuan tahun.
9. Pengalaman usahatani adalah ukuran lamanya petani dalam melakukan kegiatan usahatani dihitung menggunakan satuan tahun.
10. Pendapatan usahatani adalah besaran keuntungan yang diperoleh petani jahe dalam satu kali musim tanam dihitung menggunakan satuan rupiah (Rp).
11. Kepemilikan lahan terkait status petani berdasarkan lahan tani yang dinilai jika lahan merupakan milik sendiri = 1; Lainnya = 0.
12. Pola tanam terkait tata letak penanaman jahe yang dinilai jika monokultur = 1; Tumpang sari = 0.
13. Partisipasi penyuluhan terkait keikutsertaan petani dalam program penyuluhan oleh instansi setempat yang dinilai jika partisipasi tinggi = 1; Partisipasi rendah = 0.
14. Akses kredit terkait peminjaman kredit yang dilakukan oleh petani selama musim tanam yang dinilai jika melakukan peminjaman = 1; Tidak melakukan peminjaman = 0.