



**PENGARUH LUAS LAHAN DAN JUMLAH TENAGA KERJA
TERHADAP TINGKAT PRODUKSI PETANI PADI DI
KABUPATEN/KOTA SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Pada Program Studi Ekonomi Syariah*

Oleh:

JUNITA
NIM. 2130402045

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAHMUD YUNUS
BATUSANGKAR
1447 H/2025**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Junita
NIM : 2130402045
Program Studi : Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI dengan judul **“Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat”** merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar.

Batusangkar, Agustus 2025
Saya yang Menyatakan,



Junita
NIM. 2130402045

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi atas nama Junita NIM: 2130402045 dengan Judul **“Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat”** Memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke sidang *munaqasah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi
Ekonomi Syariah

Batusangkar, Juli 2025
Pembimbing



Dr. Novia Nengsih, M.A.Ek
NIP. 199011042019032008





Lid yana Arifah, M.Si
NIP. 198611182020122009

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama **Junita** NIM: **2130402045** judul **“Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat”** telah diuji dalam ujian *Munaqasyah* Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar yang dilaksanakan pada hari Senin, 4 Agustus 2025 dan dinyatakan telah lulus dan dapat diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E) dalam Program Studi Ekonomi Syariah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

No	Nama/NIP Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Lidyana Arifah, M.Si NIP. 198611182020122009	Ketua Sidang/ Pembimbing		4/8-2025
2.	Elmiliyani Wahyuni, M.E.Sy NIP. 198803302018012002	Penguji I		12/8/2025
3.	Rahmat Firdaus, M.E.Sy NIP. 199103152023211025	Penguji II		11/8/2025

Batusangkar, Agustus 2025
Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud
Yunus Batusangkar



Dr. H. Rizal, M.Ag., CRP
NIP. 197310072002121001

ABSTRAK

Junita NIM. 2130402045 Judul Skripsi “**Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat**”. Program Studi Ekonomi Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar.

Permasalahan yang terjadi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat adalah Terjadinya fluktuasi produksi petani padi di Kabupaten/ Kota Sumatera Barat tahun 2022-2024, terjadinya perbedaan pengaruh luas lahan dan jumlah tenaga kerja antar Kabupaten/Kota Sumatera Barat, perubahan luas lahan dan jumlah tenaga kerja yang tidak selalu proporsional dengan perubahan tingkat produksi dan Pengaruh Luas lahan dan jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh luas lahan dan jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2022-2024. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan estimasi regresi data panel. Pengolahan data menggunakan aplikasi *Eviews 10*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel luas lahan berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi, variabel jumlah tenaga kerja secara parsial tidak berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi. Dan secara simultan luas lahan dan jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

Kata Kunci: *Luas Lahan, Jumlah Tenaga kerja dan Tingkat Produksi*

ABSTRACT

Junita NIM. 2130402045 Thesis Title: “**The Effect of Land Area and Number of Laborers on Rice Farmer Production Levels in Regencies/Cities of West Sumatera**”. Sharia Economics Study Program, Mahmud Yunus State Islamic University (UIN) Batusangkar.

The problems that occur in the Regency/City of West Sumatera are the fluctuations in rice farmer production in the Regency/City of West Sumatera in 2022-2024, the differences in the influence of land area and the number of workers between Regencies/Cities of West Sumatera, changes in land area and the number of workers that are not always proportional to changes in production levels and the influence of land area and the number of workers on the production level of rice farmers in the Regency/City of West Sumatera. The purpose of this study is to determine the influence of land area and the number of workers on the production level of rice farmers in the Regency/City of West Sumatera.

This research uses quantitative methods. The data source used is secondary data pro, the Central Statistics Agency (BPS) for the years 2022-2024. The data collection technique used documentation. The data analysis technique used panel data regression estimation. Data processing use Eviews 10.

The results of the study indicate that land area partially influences rice farmer production levels, while the number of workers partially does not. Simultaneously, land area and labor force influence rice farmer production levels in West Sumatera Regency/City.

Keywords: Land Area, Number of Workers and Production Level

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	
PERSETUJUAN PEMBIMBING	
PENGESAHAN TIM PENGUJI	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat dan Luaran Penelitian.....	11
G. Definisi Operasional	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Landasan Teori	13
1. Produksi	13
2. Luas Lahan	29
3. Tenaga Kerja	37
4. Hubungan Antar Variabel	43
B. Penelitian Yang Relevan.....	44
C. Kerangka Berpikir.....	47
D. Hipotesis	47
BAB III METODE PENELITIAN	49
A. Jenis Penelitian	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	49

C. Sumber Data.....	50
D. Teknik Pengumpulan Data	50
E. Teknik Analisis Data	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Temuan Penelitian	59
1. Luas dan Batas Administrasi.....	59
2. Letak Geografis.....	61
3. Kondisi Pertanian Padi Di Sumatera Barat	62
4. Kondisi Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat	63
5. Kondisi Luas Lahan Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat	64
6. Kondisi Jumlah Tenaga Kerja Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat	65
B. Analisis Statistik Deskriptif.....	65
C. Analisis Data Panel.....	67
1. Analisis Regresi Data Panel	67
2. Pemilihan Model Regresi Data Panel	70
3. Hasil Estimasi Regresi Data Panel.....	71
4. Uji Asumsi Klasik	73
5. Pengujian Hipotesis.....	74
D. Pembahasan	78
BAB V PENUTUP	83
A. Kesimpulan.....	83
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Luas Panen, Jumlah Tenaga Kerja dan Produksi Padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat Tahun 2022-2024.....	6
Tabel 3. 1 Rangkaian Kegiatan Penelitian	49
Tabel 4. 1 Luas Wilayah Menurut Kabupaten dan Kota Provinsi Sumatera Barat Tahun 2024	60
Tabel 4. 2 Letak Geografis Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat 2024	61
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	66
Tabel 4. 4 Hasil Regresi Data Panel <i>Common Effect Model</i> (CEM)	67
Tabel 4. 5 Hasil Regresi Data Panel <i>Fixed Effect Model</i> (FEM).....	68
Tabel 4. 6 Hasil Regresi Data Panel <i>Random Effect Model</i> (REM)	69
Tabel 4. 7 Hasil Uji Chow	70
Tabel 4. 8 Hasil Uji Hausman	71
Tabel 4. 9 Hasil Regresi <i>Fixed Effect Model</i> (FEM)	72
Tabel 4. 10 Hasil Uji Multikolinearitas	73
Tabel 4. 11 Hasil Uji Heteroskedastisitas	74
Tabel 4. 12 Hasil Uji Parsial (Uji t)	75
Tabel 4. 13 Hasil Uji Simultan (Uji F).....	76
Tabel 4. 14 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R-Squared)	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Kerangka Berpikir	47
Gambar 4. 1 Peta Provinsi Sumatera Barat.....	60
Gambar 4. 2 Produksi Padi di Provinsi Sumatera Barat	64

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang kaya akan sumber daya alam, dengan sektor pertanian sebagai sektor utama yang memegang peranan penting dalam mendukung perekonomian nasional. Mayoritas penduduk Indonesia tinggal di wilayah pedesaan dan menggantungkan hidupnya dari kegiatan bertani. Sektor pertanian berkontribusi signifikan terhadap pendapatan nasional serta menjadi salah satu penyumbang utama dalam ekspor Indonesia. Selain itu, sektor ini juga berperan besar dalam menyerap tenaga kerja serta menyediakan kebutuhan pokok seperti pangan dan sandang, khususnya bagi masyarakat pedesaan. Hal ini didukung dengan iklim tropis yang dimiliki negara Indonesia serta di tunjang dengan struktur tanah yang baik untuk bercocok tanam. Di negara agraris seperti Indonesia, pertanian mempunyai kontribusi penting baik terhadap perekonomian maupun terhadap pemenuhan kebutuhan akan pangan juga semakin meningkat. Salah satu hasil dari sektor pertanian adalah beras yang merupakan makanan pokok warga negara Indonesia untuk memenuhi kebutuhan konsumsi beras seluruh masyarakat Indonesia (Ayun et al., 2020).

Di Indonesia sendiri, provinsi dengan jumlah produksi padi tertinggi adalah Jawa Timur pada tahun 2023 produksi padi sebanyak 9,59 juta ton gabah kering giling (GKG) sehingga menjadikan Jawa Timur sebagai produsen padi terbesar di Indonesia selama empat tahun berturut-turut, kemudian diikuti oleh Jawa Barat pada tahun 2023 sebanyak 9,10ton GKG, dan Jawa Tengah pada tahun 2023 sebanyak 9,06 juta ton GKG. Provinsi lainnya dengan jumlah produksi padi di atas 1 juta ton per tahun adalah Sumatera Utara pada tahun 2023 sebanyak 1,968.000 ton, Nanggroe Aceh Darussalam sebanyak 1.263.000 ton, Nusa Tenggara Barat 1.700.000 ton, Banten 1.700.000 ton, Kalimantan Selatan 1 juta ton, namun pada wilayah provinsi Sumatera Barat 3 tahun belakangan ini mengalami sedikit penurunan

yaitu pada tahun 2021 produksi padi mencapai 1.482.469ton gabah kering giling (GKG), tahun 2022 produksi padi mengalami penurunan menjadi 1.105.960ton GKG sedangkan untuk tahun 2023 produksi padi kembali meningkat sebanyak 1.352.049ton GKG, produksi padi di Sumatera Barat menunjukkan penurunan dari tahun ke tahun, penurunan pada tahun 2022 dan pemulihan pada tahun 2023 (BPS, 2023).

Sektor pertanian adalah salah satu pilar utama dalam menunjang kehidupan masyarakat, mengingat sebagian besar penduduk Indonesia menggantungkan penghasilannya dari sektor ini. Oleh karena itu, pertanian memiliki peran yang sangat vital dan seharusnya menjadi motor penggerak dalam aktivitas perekonomian nasional (Nguyen et al., 2015).

Padi adalah tanaman utama penghasil beras yang menjadi makanan pokok mayoritas masyarakat Indonesia. Ada beberapa alasan penting mengapa produksi padi perlu ditingkatkan, antara lain karena beras merupakan kebutuhan pokok masyarakat menjadi komoditas strategis dalam menjaga ketahanan pangan, serta usaha tani padi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan petani di Indonesia. Selain menciptakan peluang kerja yang luas, pertanian padi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, permintaan akan pangan pun akan terus meningkat (Lestari et al., 2022).

Sektor pertanian memiliki posisi strategis dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional. Peranannya sangat penting, tidak hanya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi tetapi juga dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat, terutama dengan terus bertambahnya jumlah penduduk yang berbanding lurus dengan meningkatnya kebutuhan pangan. Oleh karena itu, pemerintah perlu memberikan perhatian lebih dalam menangani berbagai persoalan di bidang pertanian guna mewujudkan pembangunan pertanian yang lebih modern dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya para petani. Dalam kegiatan produksinya, sektor pertanian membutuhkan beragam *input* seperti pupuk, pestisida, tenaga kerja,

modal, lahan dan sistem irigasi. Proses produksi hanya dapat berlangsung apabila seluruh komponen produksi tersebut tersedia. Secara umum, faktor produksi terdiri dari empat elemen utama, yaitu lahan, modal, tenaga kerja, dan keahlian atau manajemen. Beberapa literatur ekonomi hanya mencakup tiga unsur pokok yaitu tanah, modal, dan tenaga kerja. Tenaga kerja sendiri memainkan peranan vital dalam kegiatan pertanian. Dalam konteks ekonomi, tenaga kerja merujuk pada kekuatan fisik dan intelektual manusia yang tidak dapat dipisahkan dari individunya dan digunakan dalam proses produksi.

Usahatani merupakan cabang ilmu terapan yang mempelajari cara pemanfaatan sumber daya secara optimal dan efisien dalam kegiatan pertanian agar mampu menghasilkan hasil yang maksimal. Sumber daya yang dimaksud meliputi lahan, tenaga kerja, modal, dan manajemen. Tujuan utama dari menjalankan usaha tani adalah untuk memperoleh pendapatan, yang nantinya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan menjaga kelangsungan usaha tersebut. Salah satu faktor yang memengaruhi pendapatan petani sawah adalah luas lahan yang dimiliki. Penduduk desa yang mayoritas menggantungkan hidupnya dari bertani, sangat bergantung pada lahan pertanian mereka. Oleh karena itu, semakin luas lahan yang mereka miliki, maka semakin besar pula potensi pendapatan yang diperoleh. Sebaliknya, jika lahan yang dikelola sempit, pendapatan petani juga cenderung lebih rendah karena hasil panen yang diperoleh lebih sedikit. Selain itu, jumlah modal kerja juga memiliki dampak signifikan terhadap hasil pertanian. Usaha tani memerlukan modal kerja yang cukup besar karena modal tersebut sangat penting dalam pengadaan sarana produksi serta pembayaran upah tenaga kerja (Pradnyawati & Cipta, 2021).

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS), sektor pertanian tetap menjadi salah satu dari tiga sektor utama yang mendorong pertumbuhan ekonomi nasional, bersama dengan sektor industri dan perdagangan. Sistem pertanian di Indonesia tergolong sebagai pertanian tropis, karena wilayah negara ini sebagian besar berada di zona tropis yang dipengaruhi langsung oleh garis khatulistiwa yang melintasi wilayah Indonesia hampir di tengah-

tengahnya. Berdasarkan BPS nilai produksi padi di Sumatera Barat dari tahun 2018 sampai 2023 mengalami penurunan luas lahan panen padi di Sumatera Barat karena disebabkan lahan untuk bertani yang berkurang. Hal ini dapat mempengaruhi produksi padi karena luas lahan panen sangat mempengaruhi produksi padi. Oleh sebab itu, dibutuhkan produktivitas padi yang baik sehingga menstabilkan antara produksi padi dengan luas lahan panen (BPS, 2021).

Salah satu provinsi yang mempunyai potensi besar sebagai daerah penyumbang produksi beras nasional adalah Sumatera Barat, Aceh dan Jambi. Di Sumatera Barat didukung dengan sumber daya alam dan kondisi iklim yang baik dan jumlah penduduk pada tahun 2024 sebesar yaitu 5,75 juta jiwa dengan kepadatan penduduk sebanyak 135,18 jiwa/Km² dan luas wilayah 42.537,91 Km² dengan produksi padi di Sumatera Barat pada tahun 2024 mencapai 1.352.049 ton GKG atau sekitar 782.876 ton beras untuk konsumsi pangan penduduk, Aceh di dukung dengan sumber daya alam dan kondisi iklim yang baik dan jumlah penduduk pada tahun 2024 sebesar 5.623.454 jiwa dengan kepadatan penduduk sebanyak 97,03 jiwa/ Km² dan luas wilayah 57.956 Km² dengan produksi beras di Aceh tahun 2024 mencapai 1,66 juta ton GKG atau sekitar 946,71 ribu ton beras untuk konsumsi pangan penduduk dan untuk Jambi jumlah penduduk pada tahun 2024 sebesar 3.795.579 jiwa dengan kepadatan penduduk sebanyak 76 jiwa/ Km² dan luas wilayah 50.160,05 Km² dengan produksi beras di jambi tahun 2024 diperkirakan sebesar 281.020 ton GKG, sehingga di Sumatera Barat menjadikan sebagai salah satu provinsi yang berpeluang besar dalam meningkatkan produksi beras karena kondisi geografis dan iklim di Sumatera Barat sangat mendukung pertumbuhan padi, dengan tanah yang subur dan sistem irigasi yang baik. Permintaan beras yang terus meningkat di daerah Sumatera Barat menciptakan insentif bagi petani untuk meningkatkan produksi padi (BPS, 2024).

Sumatera Barat dikenal sebagai salah satu daerah penghasil padi di Indonesia. Produksi padi di provinsi ini mengalami penurunan di tahun 2019

yang signifikan sebesar 80,47ton atau 0,01% dengan luas panen sebesar 311,67 ribu hektar dibandingkan dengan tahun 2018 sebesar 1.188,69 ribu ton Gabah Kering Giling (GKG) dengan luas panen sebesar 318,58 ribu hektar, dengan adanya penurunan maka produksi dapat mempengaruhi ketersediaan beras bagi masyarakat. Dalam produksi padi, *input* utama seperti luas lahan dan tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap hasil produksi petani padi. Sektor pertanian dapat berperan dalam pertumbuhan ekonomi melalui dua cara yaitu secara langsung dan tidak langsung.

Luas lahan merupakan faktor utama dalam usaha padi, dalam teori Sadono Sukirno menyatakan bahwa produktivitas tanaman pada lahan yang lebih luas akan lebih tinggi dibandingkan dengan lahan yang sempit (Sadono, 2006). Dan Soekartawi juga menekankan bahwa penggunaan lahan yang lebih luas dalam usaha pertanian cenderung menghasilkan efisiensi yang lebih baik, sehingga meningkatkan hasil produksi (Soekartawi, 2003). Dalam hal ini, kedua pakar tersebut mendukung pandangan bahwa luas lahan memiliki pengaruh positif terhadap tingkat produktivitas pertanian. Menurut Mubyarto, lahan merupakan salah satu faktor produksi utama dalam menghasilkan komoditas pertanian dan memberikan kontribusi signifikan terhadap kegiatan usaha tani. Hasil produksi pertanian sangat dipengaruhi oleh ukuran lahan yang dimiliki semakin luas lahan, maka kegiatan usaha tani dapat dijalankan dengan lebih efisien (Mubyarto, 1989).

Tenaga kerja dalam pertanian memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung produksi pangan dan keinginan sektor pertanian, terutama di negara-negara berkembang. Sektor ini menyerap sebagian besar tenaga kerja, baik dalam kegiatan menanam, merawat, memanen hingga mengolah hasil pertanian. Secara tradisional, tenaga kerja di sektor pertanian sebagian besar bergantung pada kerja manual, meskipun teknologi pertanian modern, seperti penggunaan *tractor* dan mesin panen, telah mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja fisik. Tenaga kerja merujuk pada individu atau kelompok orang yang terlibat dalam berbagai kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa, baik dalam sektor *formal* maupun *informal*.

Berikut adalah data luas panen dan produksi petani padi di Sumatera barat sebagai berikut:

Tabel 1. 1
Luas Panen, Jumlah Tenaga Kerja dan Produksi Padi
di Kabupaten/Kota Sumatera Barat
Tahun 2022-2024

No	Kabupaten	Tahun	Pertanian Padi Menurut Kabupaten/Kota		
			Luas Panen (Hektar)	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)	Produksi (Ton)
1	Kab.Kepulauan Mentawai	2022	603,61	33.127	1.387,33
		2023	477,23	33.324	1.180,07
		2024	177,28	35.472	469,93
2	Kab. Pesisir Selatan	2022	28.779,19	95.948	161.638,55
		2023	38.927,98	99.285	201.974,08
		2024	34.662,32	101.164	169.097,76
3	Kab. Solok	2022	32.901,89	115.701	179.316,10
		2023	34.691,26	120.353	182.608,63
		2024	35.043,30	130.338	165.693,72
4	Kab.Sijunjung	2022	14.031,40	44.973	53.949,21
		2023	17.377,43	49.508	63.412,33
		2024	15.173,75	49.568	58.513,64
5	Kab. Tanah Datar	2022	31.023,69	92.750	169.881,11
		2023	33.235,51	88.250	181.490,95
		2024	32.568,98	81.112	155.918,36
6	Kab. Padang Pariaman	2022	27.244,15	61.771	135.072,49
		2023	28.566,99	59.895	140.376,62
		2024	30.528,27	64.401	135.905,11
7	Kab. Agam	2022	27.780,60	89.635	137.633,42
		2023	29.653,35	92.620	144.501,24
		2024	29.755,10	95.787	143.981,17
8	Kab. Lima Puluh	2022	25.526,84	88.765	118.608,29

	Kota	2023	28.648,49	91.830	137.891,52
		2024	30.598,33	96.254	133.347,38
9	Kab. Pasaman	2022	29.509,35	80.323	144.110,46
		2023	31.040,77	81.129	144.628,81
		2024	29.505,06	87.853	129.953,37
10	Kab. Solok Selatan	2022	12.047,91	58.426	49.760,15
		2023	13.288,45	53.678	54.601,34
		2024	13.057,27	48.828	50.018,00
11	Kab. Dharmasraya	2022	9.984,60	45.085	47.554,99
		2023	9.619,48	49.808	44.033,05
		2024	10.318,73	48.224	46.801,32
12	Kab. Pasaman Barat	2022	10.025,27	89.775	50.317,46
		2023	9.762,34	92.880	47.663,46
		2024	10.005,67	88.591	46.492,02
13	Kota Padang	2022	8.857,74	17.114	45.241,87
		2023	11.011,24	24.328	58.020,74
		2024	10.118,08	19.029	49.182,71
14	Kota Solok	2022	2.156,94	3.433	13.946,12
		2023	2.662,43	3.926	16.771,07
		2024	2.139,76	3.968	12.149,23
15	Kota Sawahlunto	2022	1.852,64	4.646	11.600,30
		2023	1.938,03	5.300	12.265,28
		2024	2.040,30	4.920	11.129,69
16	Kota Padang Panjang	2022	826,83	2.139	5.789,00
		2023	857,31	1.942	5.483,86
		2024	755,82	1.936	4.448,48
17	Kota Bukittinggi	2022	617,78	2.286	4.082,69
		2023	559,68	1.617	3.540,22
		2024	597,97	1.765	3.773,77
18	Kota Payakumbuh	2022	4.950,72	9.008	27.223,71

		2023	4.942,93	10.902	25.857,83
		2024	4.996,07	9.281	23.768,47
19	Kota Pariaman	2022	3.161,96	4.841	16.418,94
		2023	3.303,87	3.918	16.167,69
		2024	3.236,93	3.910	15.823,80
Sumatera Barat		2022	100.380,24	939.746	506.579,62
		2023	187.472,03	964.493	958.557,90
		2024	295.278,98	972.401,00	1.356.467,93

Sumber: <https://sumbar.bps.go.id/>

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwanya luas lahan, jumlah tenaga kerja dan tingkat produksi pada sektor pertanian Sumatera Barat pada tahun 2022-2024 mengalami fluktuasi naik dan turun.

Kabupaten kepulauan Mentawai pada tahun 2024 untuk luas lahan sebesar 177,28 hektar (penurunan drastis 299,95 hektar dari tahun 2023), terjadi penurunan luas lahan yang signifikan, terutama pada tahun 2024. Hal ini disebabkan oleh alih fungsi lahan, degradasi lingkungan atau perubahan kebijakan pemerintah yang mana di wilayah kepulauan Mentawai rentan terhadap perubahan lingkungan. Penurunan ini tidak diimbangi dengan pengurangan tenaga kerja, melainkan terjadi peningkatan. Untuk jumlah tenaga kerja tahun 2024 sebesar 35.472 orang (peningkatan sebesar 2.148 orang dari tahun 2023), yang mana meskipun luas lahan menurun, jumlah tenaga kerja justru meningkat. Peningkatan ini disebabkan oleh migrasi penduduk dan faktor demografis seperti pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi dengan penyerapan tenaga kerja disektor lain. Dan produksi tahun 2024 sebesar 469.93 ton (penurunan drastis 710,14 ton dari tahun 2023) yang dimana produksi padi menurun seiring dengan penyusutan luas lahan, meskipun tenaga kerja bertambah.

Ini bertentangan dengan teori klasik David Ricardo, teori produktivitas lahan marginal (*law of diminishing returns*) yang menyatakan bahwa penambahan input (tenaga kerja/pupuk) pada lahan tetap tidak selalu meningkatkan produksi secara proporsional. Pada penelitian Kabupaten

Kepulauan Mentawai tahun 2022-2024 bertolak belakang dengan teori yang mana penurunan lahan seharusnya diimbangi pengurangan tenaga kerja untuk efisiensi. Namun, data menunjukkan tenaga kerja justru ditambah, sehingga produksi turun drastis (Chalid, 2011).

Kota Sawahlunto pada tahun 2024 untuk luas lahan sebesar 2.040,30 hektar disebabkan alih fungsi lahan, degradasi kualitas lahan (kesuburan rendah atau belum diolah secara optimal), dan faktor lingkungan (perubahan iklim, serangan hama, atau kekeringan dapat mengurangi produktivitas meskipun luas lahan meningkat), tenaga kerja tahun 2024 mengalami penurunan sebesar 4.920 orang (mekanisme pertanian, migrasi pekerja dan efisiensi yang rendah) dan produksi pada tahun 2024 juga mengalami penurunan sebesar 11.129,69 ton. Menurut Sadono Sukirno (2019), teori produksi *marginal* menjelaskan bahwa produksi tambahan muncul akibat penambahan satu unit tenaga kerja (Sadono, 2019). Di kota sawahlunto, penambahan luas lahan seharusnya diikuti dengan peningkatan produksi, tetapi yang terjadi justru penurunan. Hal ini bertolak belakang dengan teori jika diasumsikan faktor lain konstan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat yaitu tingkat produksi yang rendah disebabkan oleh luas lahan dan jumlah tenaga kerja yang berfluktuasi. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dilakukan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi petani padi tersebut, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Terjadinya fluktuasi produksi petani padi di Kabupaten/ Kota Sumatera Barat tahun 2022-2024.

2. Terjadinya perbedaan pengaruh luas lahan dan jumlah tenaga kerja antar Kabupaten/Kota Sumatera Barat.
3. Perubahan luas lahan dan jumlah tenaga kerja yang tidak selalu proporsional dengan perubahan tingkat produksi.
4. Pengaruh Luas lahan dan jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah diatas maka penelitian ini memiliki batasan masalah yang akan dibuat peneliti adalah:

1. Pengaruh luas lahan terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.
2. Pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.
3. Pengaruh luas lahan dan jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dirumuskan diatas, rumusan masalah yang di akan dibuat peneliti adalah:

1. Bagaimana pengaruh luas lahan terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat?
2. Bagaimana pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat?
3. Bagaimana pengaruh luas lahan dan jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh luas lahan terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat

2. Untuk mengetahui pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat
3. Untuk mengetahui pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat

F. Manfaat dan Luaran Penelitian

1. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoretis, Penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan dan pengetahuan serta menjadi penerapan dari ilmu yang telah diperoleh selama masa studi. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi atau pertimbangan untuk penelitian berikutnya, serta menambah literatur mengenai seberapa besar pengaruh luas lahan dan jumlah tenaga kerja terhadap tingkat produksi petani padi di wilayah Kabupaten/Kota di Sumatera Barat.
- b. Manfaat Praktis, Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai salah satu acuan dalam perumusan kebijakan, khususnya yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi daerah.
- c. Manfaat Pragmatis, Penelitian ini juga merupakan salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Mahmud Yunus Batusangkar.

2. Luaran Penelitian

Luaran penelitian dari penelitian ini adalah dapat diterbitkan dalam jurnal ilmiah.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk memberikan gambaran awal serta menghindari adanya pemahaman yang berbeda dengan maksud penulis. Penulis akan menjelaskan maksud dari istilah dalam penelitian ini, istilah tersebut adalah:

Luas lahan memegang peranan penting dalam aktivitas produksi maupun kegiatan usaha tani dan pertanian. Yang dimaksud dengan luas lahan

di sini adalah ukuran lahan yang digunakan petani untuk mengelola usaha tani padi, khususnya di wilayah Kabupaten/Kota di Sumatera Barat. Besar kecilnya luas lahan berpengaruh langsung terhadap jumlah hasil produksi. Luas lahan dalam penelitian ini diukur dalam satuan hektar (m^2) sebagai total lahan yang sedang atau telah dikelola oleh petani untuk budidaya padi, luas lahan bisa berubah karena beberapa faktor yang alami maupun campur tangan manusia, seperti alih fungsi lahan, ketidakpastian akses dan tekanan pembangunan.

Jumlah Tenaga kerja merupakan individu yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan usaha tani. Umumnya, tenaga kerja ini berasal dari anggota keluarga petani sendiri, seperti ayah selaku kepala keluarga, ibu, serta anak-anak. Dalam konteks penelitian ini, tenaga kerja merujuk pada orang-orang yang bekerja untuk mencukupi kebutuhan hidup mereka, yang diukur berdasarkan jumlah individu yang terlibat (orang).

Tingkat Produksi merujuk pada seluruh aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan nilai guna suatu barang atau kegiatan yang dilakukan demi memenuhi kebutuhan orang lain. Hal ini mencakup segala bentuk usaha dan kemampuan manusia dalam menambah manfaat suatu barang guna memenuhi kebutuhan hidup. Teori produksi membahas keterkaitan antara berbagai faktor produksi dengan hasil produksi yang diperoleh. Untuk menghasilkan output, dibutuhkan sejumlah input seperti modal, tenaga kerja, serta teknologi. Jadi hasil produksi akan meningkat jika keadaan iklim atau cuaca bagus yaitu apabila keadaan cuaca panas yang kemudian diselingi oleh hari hujan. Dalam hal ini diukur dalam bentuk satuan yaitu ton.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Produksi

a. Pengertian Produksi

Produksi merupakan aktivitas pemanfaatan atau pendayagunaan faktor-faktor produksi yang bertujuan untuk meningkatkan nilai guna atau menghasilkan barang dan jasa guna memenuhi kebutuhan manusia. Nilai guna (*utility*) dari suatu barang atau jasa mengacu pada sejauh mana barang atau jasa tersebut mampu memenuhi kebutuhan manusia (Karmini, 2018).

Produksi merupakan serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan atau menambah nilai guna suatu barang, serta berbagai upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan orang lain melalui proses pertukaran. Kegiatan ini mencakup seluruh usaha dan kemampuan manusia dalam memberikan manfaat lebih terhadap suatu barang demi memenuhi kebutuhan hidup. Teori produksi membahas keterkaitan antara berbagai faktor produksi dengan hasil yang diperoleh, dan biasanya dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi serta tingkat output yang dihasilkan. Dalam sektor pertanian, produksi memegang peranan penting dalam perekonomian. Proses produksi ini membutuhkan berbagai input seperti modal, tenaga kerja, dan teknologi. Teori produksi adalah suatu konsep yang menjelaskan bagaimana produsen memilih alternatif-alternatif yang efisien dalam penggunaan faktor-faktor produksi untuk mencapai keuntungan maksimal. Dalam konteks ini, produksi mencakup semua aktivitas yang bertujuan untuk menciptakan atau meningkatkan nilai suatu barang atau jasa (Hutauruk, 2024).

Secara umum, produksi dapat diartikan sebagai proses mengolah bahan mentah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi, yakni kegiatan yang menghasilkan suatu *output*. Produksi merupakan hasil yang muncul dari pemanfaatan berbagai faktor produksi, seperti lahan dan tenaga kerja. Dalam konteks ekonomi, produksi mencakup seluruh aktivitas yang bertujuan untuk menambah atau meningkatkan nilai guna suatu barang atau jasa. Salah satu aspek penting dalam teori produksi adalah teori klasik menurut David Ricardo, teori produktivitas lahan *marginal (law of diminishing returns)* yang menyatakan bahwa penambahan input (tenaga kerja/pupuk) pada lahan tetap tidak selalu meningkatkan produksi secara proporsional (Chalid, 2011).

Produksi merupakan aktivitas yang dilakukan oleh manusia untuk menciptakan barang atau jasa yang nantinya akan digunakan oleh konsumen. Dahulu, ketika kebutuhan manusia masih terbatas dan sederhana, proses produksi dan konsumsi biasanya dilakukan secara mandiri, artinya seseorang memproduksi sendiri apa yang ia butuhkan. Namun, karena keterbatasan sumber daya, seseorang tidak lagi mampu memproduksi semua kebutuhan hidup, sehingga diperlukan bantuan pihak lain untuk memproduksi barang atau jasa yang dibutuhkan. Secara teknis, produksi adalah proses mengubah input menjadi output, tetapi dalam ilmu ekonomi, produksi juga mencakup tujuan dari kegiatan tersebut serta sifat-sifat dari hasil yang dihasilkan (Nanik, 2020).

Berikut adalah rumus sederhana dari fungsi produksi sebagai berikut:

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

Keterangan:

Q = Output (Tingkat Produksi)

K = Modal

L = Tenaga Kerja

R = Sumber Daya Alam

T = Teknologi

Berdasarkan persamaan diatas dapat di lihat bahwa tingkat produksi suatu barang tergantung kepada modal dan tenaga kerja yang digunakan.

1) Modal

Modal merupakan salah satu elemen penting dalam proses produksi di antara berbagai faktor produksi lainnya. Tanpa adanya modal, tidak akan mungkin untuk memperoleh tanah, peralatan, tenaga kerja, maupun teknologi yang dibutuhkan (Rosyidi Suherman, 2003). Modal sebagai salah satu faktor produksi mencakup segala jenis barang yang diciptakan untuk mendukung proses produksi barang dan jasa lainnya. Contoh barang modal antara lain adalah mesin, bangunan pabrik, infrastruktur seperti jalan raya, pembangkit listrik, gudang, serta berbagai perlengkapan penunjang lainnya (Rosyidi Suherman, 2011)

Modal merupakan salah satu faktor krusial dalam kegiatan usahatani, yang berperan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan selama proses produksi padi. Petani dituntut memiliki kecukupan modal saat memulai usaha taninya, karena modal tersebut akan digunakan untuk mencukupi seluruh kebutuhan produksi. Dengan adanya modal, proses produksi dapat berlangsung dengan baik dan memungkinkan tercapainya hasil panen yang optimal. Dalam kegiatan pertanian, modal menjadi elemen penting yang menunjang kelancaran proses produksi. Tanpa modal, kegiatan produksi tidak dapat dijalankan (Manggala & Boedi, 2018).

2) Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan bagian dari modal manusia (human capital) dalam sebuah perusahaan. Dalam berbagai sektor produksi, tenaga kerja dianggap sebagai aset penting yang berperan besar dalam menentukan keberhasilan perusahaan. Keberhasilan proses produksi sangat bergantung pada kualitas dan kinerja sumber daya

manusia yang terlibat, termasuk kontribusi langsung dari para pekerja.

Tenaga kerja yang terampil dan memiliki integritas tinggi merupakan aset utama bagi sebuah perusahaan, melebihi faktor modal lainnya. Banyak ekonom berpendapat bahwa tenaga kerja adalah faktor utama dalam proses produksi dan menjadi sumber dari produktivitas semua elemen produksi lainnya. Tanpa keterlibatan tenaga kerja, faktor seperti tanah, modal, mesin, maupun kemampuan manajerial tidak akan mampu menghasilkan barang atau jasa. Tenaga kerja sendiri diartikan sebagai bagian dari populasi yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan produksi (Ridha, 2017).

3) Sumber daya alam atau tanah

Tanah atau land merujuk pada segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan sebagai faktor produksi dan berasal dari atau disediakan langsung oleh alam, di antara lain meliputi:

- a) Daya yang berasal dari tanah yang dimanfaatkan dalam sektor pertanian, perkebunan, dan pertambangan.
- b) Pemanfaatan energi air, baik untuk irigasi, pembuatan garam, maupun kebutuhan pelayanan lainnya.
- c) Sumber daya perikanan dan mineral, baik yang berasal dari perairan darat seperti sungai, danau, tambak, dan muara, maupun dari laut.
- d) Lahan yang digunakan sebagai tempat pembangunan gedung atau bangunan.
- e) Stok hewan hidup, termasuk hewan ternak dan jenis hewan lain yang tidak dikategorikan sebagai ternak.
- f) Faktor alam seperti iklim, cuaca, tingkat curah hujan, arah dan kekuatan angin, serta unsur-unsur serupa lainnya.
- g) Sumber daya alam lainnya seperti batuan dan hasil hutan berupa kayu

Istilah tanah (*land*) merujuk pada sumber daya alam yang mencakup seluruh kekayaan alamiah yang terbentuk tanpa campur tangan manusia dan memiliki nilai ekonomi sehingga dapat diperdagangkan (Rosyidi Suherman, 2003).

4) Teknologi

Teknologi dalam faktor produksi petani padi merujuk pada penerapan pengetahuan, alat, metode dan inovasi modern untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas produksi padi. teknologi membantu petani mengoptimalkan penggunaan sumber daya lainnya, seperti tanah, tenaga kerja dan modal. Beberapa contoh teknologi yang digunakan dalam produksi padi yaitu: (1) unggul benih, penggunaan benih padi unggul yang tahan terhadap hama, penyakit, dan kondisi lingkungan ekstrem (seperti kekeringan atau banjir), (2) alat dan mesin pertanian, seperti *tractor* untuk mengolah tanah dengan lebih cepat dan efisien, *transplanter*, mesin untuk menanam bibit padi secara otomatis, (3) sistem irigasi modern, penggunaan teknologi irigasi seperti tetes untuk mengoptimalkan penggunaan air dan sistem irigasi membantu petani menghemat air dan memastikan tanaman padi mendapatkan pasokan air yang cukup (Ridha, 2017).

b. Fungsi Produksi

Fungsi produksi merupakan konsep yang menjelaskan hubungan teknis atau fisik antara jumlah input yang digunakan dan jumlah output yang dihasilkan. Secara matematis, fungsi produksi merepresentasikan berbagai kombinasi output yang dapat diperoleh dari sejumlah input tertentu, dalam kondisi waktu dan tingkat teknologi tertentu (Karmini, 2018).

Fungsi produksi terbagi menjadi beberapa fungsi, berikut penjelasan mengenai fungsi produksi tersebut antara lain:

1) Fungsi Produksi Linier

Fungsi produksi linier adalah model yang menggambarkan hubungan langsung dan proporsional antara *input* dan *output* dalam proses produksi. Fungsi produksi linier dapat didefinisikan sebagai hubungan matematis yang menunjukkan bahwa *output* dihasilkan dari penambahan *output* (seperti tenaga kerja dan modal) secara proporsional.

Fungsi produksi linier biasanya dibedakan menjadi dua, yaitu fungsi produksi linier sederhana dan berganda. Perbedaan ini terletak pada jumlah variabel X yang digunakan dengan model. Fungsi produksi linier sederhana dengan jumlah variabel yang digunakan dalam model hanya satu variabel X , maka dapat ditulis persamaannya sebagai berikut:

$$Y = \alpha + bx$$

Sedangkan fungsi produksi linier berganda memiliki jumlah variabel lebih dari satu, dan dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

Bentuk isoquant fungsi produksi linier yang berbentuk lurus konstan ($\sigma = \infty$). Karakteristik utama dari fungsi produksi linier adalah setiap tambahan unit *input* menghasilkan tambahan *output* yang konstan, sehingga tercipta hubungan yang sederhana dan mudah dipahami. Meskipun demikian, model ini memiliki keterbatasan karena tidak mencerminkan fenomena hasil *marginal* yang menurun, yang sering terjadi dalam praktik produksi nyata. Fungsi ini sering digunakan dalam analisis dasar untuk memberikan pemahaman awal mengenai bagaimana *input* berkontribusi terhadap *output* (Cyprianus PH. Saragi, Surya Abadi Sembiring, 2021).

2) Fungsi Produksi Kuadratik

Salah satu bentuk fungsi produksi yang digunakan dalam ekonomi untuk menggambarkan hubungan antara *input* (faktor produksi seperti tenaga kerja dan modal) dengan *output* (hasil

produksi), fungsi ini memiliki bentuk kuadrat, yang artinya variabel *input* dipangkatkan dua.

Rumus matematis fungsi produksi kuadrat biasanya ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + bx + cx^2$$

Dimana:

Y = variabel yang dijelaskan

X = variabel yang menjelaskan

a, b, c = parameter yang diduga

Berbeda dari fungsi produksi linier (baik sederhana maupun berganda) yang tidak memiliki titik maksimum, fungsi produksi kuadrat memiliki titik maksimum yang dapat dicapai ketika turunan pertamanya bernilai nol. Fungsi ini juga dikenal sebagai fungsi produksi polinomial kuadrat atau fungsi produksi dengan proporsi input tetap. Ciri khas dari fungsi produksi ini adalah bentuk isoquant-nya menyerupai huruf “L” (Cyprianus PH. Saragi, Surya Abadi Sembiring, 2021).

3) Fungsi Produksi CES (*Constant Elasticity of Substitution*)

Fungsi produksi *Constant Elasticity Substitution* adalah fungsi produksi yang memiliki suatu nilai elastisitas substitusi tertentu dalam menghasilkan suatu jumlah *output* dimana penambahan atau pengurangan jumlah *output* tidak mengubah nilai elastisitas substitusinya. Secara matematis, fungsi produksi CES dimana inputnya ada dua, L dan K dituliskan sebagai berikut:

$$Q = A [\delta L^{-p} + (1-\delta) K^{-p}]^{-1/p}$$

Keterangan:

Q = Output

L = Tenaga Kerja

K = Kapital

p = Parameter Substitusi

μ = Skala Kembalian atau *Return To Scale*

δ = Intensitas Input (Delta)

Fungsi produksi CES memiliki tiga karakteristik. Karakteristik pertama adalah fungsi produksi CES sebagai fungsi produksi *nonlinier*, karakteristik kedua adalah fungsi produksi CES yang bersifat umum dan ketiga adalah fungsi produksi CES memiliki suatu nilai elastisitas substitusi (Haris Romdhoni et al., 2015).

Fungsi produksi CES adalah sebuah model yang menggambarkan hubungan antara *input* dengan *output* dalam proses produksi dengan mempertimbangkan elastisitas substitusi yang konstan antara faktor-faktor produksi. Fungsi CES memungkinkan analisis yang lebih fleksibel dibandingkan dengan model-model lainnya, karena dapat menggambarkan bagaimana perubahan dalam penggunaan *input* mempengaruhi total *output* serta produktivitas dalam berbagai industri. Model ini juga memperhitungkan variasi dalam tingkat teknologi yang digunakan diberbagai sektor.

4) Fungsi Produksi Cobb Douglas

Fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan suatu bentuk fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, di mana salah satu variabel berperan sebagai variabel dependen (y) yang menjadi hasil atau output, sedangkan variabel lainnya merupakan variabel *independen* (x) yang memengaruhi atau menjelaskan variabel *dependen*. Secara matematis, fungsi Cobb-Douglas dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan tertentu:

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

Dimana:

y = produksi

x = faktor produksi

Adapun logaritma dari persamaan diatas adalah:

$$\text{Log } y = \text{Log } (A) + \alpha \text{ Log } (L) + \beta \text{ Log } (K)$$

Dimana:

Y = Output Total

A = Tingkat Produksi

L = Luas Lahan

K = Jumlah Tenaga Kerja

α dan β = Elastisitas Output Terhadap Input Masing-Masing variabel (Cyprianus PH. Saragi, Surya Abadi Sembiring, 2021).

Fungsi produksi ini dapat dilinierkan dengan cara melogaritmakan, sehingga dapat dengan mudah dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda. Besaran elastisitas dapat dilihat dari koefisien pangkat dalam fungsi produksi, sedangkan *return to scale* dapat dihitung dengan menjumlahkan koefisien pangkat tersebut.

5) Fungsi Produksi Translog

Fungsi produksi translog adalah bentuk fungsi produksi yang lebih fleksibel dibandingkan fungsi produksi Cobb Douglas. Fungsi produksi translog dikembangkan oleh Christensen (1973) dan ranade dan herdt (1978) untuk memungkinkan adanya substitusi yang tidak konstan antar input serta interaksi antar variabel *input*. Persamaan matematis fungsi produksi translog adalah:

$$\log y = \log A + b_1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + b_3 (\log x_1 \log x_2) + \mu$$

Dimana:

y = produksi

x = faktor produksi

bi = koefisien

A = intersep

μ = galat (*disturbance term*)

Koefisien dalam fungsi produksi translog merupakan parameter yang mengukur/ menggambarkan hubungan antara input produksi (luas lahan dan jumlah tenaga kerja) dengan output (tingkat produksi).

Koefisien b_1 mengukur elastisitas output terhadap input pertama (luas lahan). Nilai positif pada b_1 menunjukkan bahwa peningkatan luas lahan akan meningkatkan produksi, sedangkan nilai negatif menunjukkan sebaliknya. Koefisien b_2 mengukur elastisitas output terhadap input kedua (jumlah tenaga kerja). Nilai positif pada b_2 menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja akan meningkatkan produksi, sedangkan nilai negatif menunjukkan sebaliknya. Dan koefisien b_3 mempresentasi kan interaksi antara kedua input (luas lahan dan jumlah tenaga kerja). Koefisien ini menunjukkan apakah kombinasi penggunaan input-input tersebut bersifat komplementer (b_3 positif) atau substitusi (b_3 negatif). Fungsi produksi translog berubah bentuk menjadi fungsi produksi Cobb Douglas apabila parameter b tidak sama dengan 0 (Karmini, 2018).

Menurut Hartano, fungsi produksi menggambarkan jumlah output yang dapat dihasilkan dengan menggunakan berbagai kombinasi input. Fungsi ini secara jelas menunjukkan hubungan antara variasi jumlah faktor produksi yang digunakan dengan jumlah barang yang dihasilkan, serta mencerminkan tingkat produktivitas dari hasil tersebut. Secara umum, kegiatan produksi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis utama, yaitu:

1) Produksi jangka pendek (*short term*)

Produksi jangka pendek merupakan periode waktu di mana satu atau lebih faktor produksi bersifat tetap dan tidak dapat diubah. Dalam periode ini, produsen hanya dapat menyesuaikan jumlah output dengan mengubah penggunaan faktor produksi yang bersifat variabel, sementara sarana produksi seperti mesin tetap digunakan sebagaimana adanya. Artinya, dalam jangka pendek, setidaknya terdapat satu input yang tidak bisa diubah (input tetap), seperti X_2 , sementara input lainnya, seperti X_1 , dapat disesuaikan jumlahnya (input variabel) untuk mempengaruhi hasil produksi.

$$Q = f(X_1, X_2, \dots, X_n | X_n)$$

Dimana:

$Q = \text{output}$,

$X_1, X_2 = \text{input variabel}$

$X_n = \text{input tetap}$

Dalam jangka pendek, output dapat ditingkatkan atau dikurangi dengan menyesuaikan penggunaan input yang bersifat variabel, sementara skala usaha tetap tidak berubah. Penyesuaian output ini akan memengaruhi struktur biaya produksi, yang terbagi ke dalam dua jenis, yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Secara umum, biaya tetap merupakan jenis biaya yang tidak mengalami perubahan meskipun jumlah output yang dihasilkan berubah dalam jangka pendek, bahkan ketika produksi tidak dilakukan sama sekali. Sementara itu, biaya variabel adalah biaya yang timbul dari penggunaan input yang bersifat variabel, sehingga apabila input ini tidak digunakan, maka output yang dihasilkan adalah nol dan biaya variabel pun tidak ada. Semakin besar penggunaan input variabel, maka output akan meningkat, dan secara otomatis biaya variabel juga akan ikut bertambah.

2) Produksi jangka panjang (*long term*)

Produksi jangka panjang merupakan suatu periode di mana seluruh faktor produksi dapat disesuaikan atau diubah. Artinya, dalam jangka waktu ini, peningkatan atau penurunan output dapat dilakukan melalui penyesuaian kombinasi terbaik dari semua faktor produksi (Hutauruk, 2024). Dengan kata lain, jangka panjang adalah waktu yang diperlukan agar seluruh input dapat bersifat variabel.

$$Q = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Dimana:

$Q = \text{Output}$

$X_1, X_2 = \text{input variabel}$

$X_n = \text{input tetap}$

Dalam jangka panjang, tidak terdapat sumber daya (input) yang bersifat tetap karena seluruh input bersifat variabel, sehingga perubahan output memerlukan waktu yang lebih lama. Durasi jangka panjang ini bervariasi antar industri, tergantung pada karakteristik masing-masing proses produksinya. Jangka panjang bukan sekadar kumpulan dari beberapa jangka pendek, melainkan lebih tepat dipahami sebagai periode perencanaan. Pada masa ini, perusahaan memiliki fleksibilitas penuh dalam memilih kombinasi input yang akan digunakan, dan fleksibilitas tersebut berlaku selama perusahaan belum merealisasikan rencana produksinya.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi

Faktor produksi atau sumber daya merujuk pada segala sesuatu yang tersedia di alam atau dimiliki oleh masyarakat dan dapat dimanfaatkan dalam proses produksi. Faktor ini mencakup berbagai alat, benda, maupun sarana produksi lainnya. Sumber daya tersebut bisa berasal dari alam secara langsung atau merupakan hasil ciptaan manusia, dan berperan dalam menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan. Dengan demikian, seluruh faktor produksi menjadi elemen penting dalam menciptakan atau meningkatkan nilai suatu barang (Karmini, 2018).

Faktor produksi merupakan unsur yang harus digunakan atau dikorbankan dalam proses menghasilkan suatu produk. Dalam memproduksi barang, seorang produsen perlu memahami berbagai jenis faktor produksi yang terlibat. Menurut Rahim dan Diah (2010), terdapat beberapa faktor yang memengaruhi hasil produksi di sektor pertanian, yaitu:

1) Lahan pertanian

Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Semakin luas lahan yang dimiliki, semakin besar kemungkinan untuk menghasilkan produk dalam jumlah yang lebih banyak. Selain itu, pengelolaan lahan yang baik,

termasuk praktik rotasi tanaman dan penggunaan pupuk yang tepat, dapat meningkatkan kesuburan tanah dan hasil panen.

2) Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan segala bentuk usaha yang berasal dari kemampuan fisik maupun mental manusia, serta kekuatan fisik hewan dan mesin, yang dimanfaatkan dalam kegiatan produksi barang atau jasa. Dalam konteks ini, petani sebagai tenaga kerja memegang peranan penting yang harus diperhitungkan dalam produksi komoditas pertanian. Peran tenaga kerja sangat krusial dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas selama proses produksi berlangsung.

3) Pupuk

Pupuk memiliki peranan penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal. Jenis pupuk yang umum digunakan terbagi menjadi dua, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik, atau dikenal juga sebagai pupuk alami, berasal dari hasil dekomposisi sisa-sisa tanaman dan hewan, seperti pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bungkil, guano, dan tepung tulang. Sementara itu, pupuk anorganik merupakan pupuk buatan yang diproduksi oleh industri atau pabrik, contohnya pupuk urea, TSP, dan KCL.

4) Pestisida

Pestisida memiliki peran penting bagi tanaman dalam mencegah dan mengatasi serangan hama serta penyakit. Zat ini merupakan bahan kimia beracun yang mengandung senyawa aktif yang berfungsi untuk membunuh atau mengendalikan organisme pengganggu tanaman. Penggunaan pestisida yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dalam proses produksi pertanian, karena tanaman yang terlindungi dengan baik cenderung tumbuh lebih sehat dan menghasilkan panen yang lebih melimpah.

5) Bibit

Bibit mengacu pada benih atau bahan awal yang digunakan untuk menanam tanaman, khususnya dalam pertanian. Bibit merupakan salah satu komponen penting dalam proses produksi pertanian karena kualitas dan jenis bibit yang digunakan dapat secara langsung mempengaruhi hasil panen. Pemilihan bibit yang baik, yang memiliki sifat unggul untuk menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Selain itu, bibit juga berperan dalam menentukan keberhasilan suatu usaha pertanian, karena bibit yang kurang berkualitas dapat menghasilkan hasil yang rendah melalui faktor lainnya seperti lahan dan pupuk yang dikelola dengan baik.

6) Teknologi

Pemanfaatan teknologi memungkinkan adanya modifikasi perlakuan terhadap tanaman sehingga mampu meningkatkan efisiensi secara signifikan. Sebagai contoh, tanaman padi yang biasanya hanya dipanen dua kali dalam setahun, dengan penerapan teknologi yang tepat dapat dipanen hingga tiga kali dalam satu tahun (Simatupang dkk, 2021).

d. Produksi Dalam Perspektif Ekonomi Islam

Dalam ekonomi islam, produksi didefinisikan sebagai kegiatan untuk menciptakan atau meningkatkan nilai guna barang dan jasa yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam rangka mencapai *maslahah* (*kemaslahatan* umum) dan ridha Allah SWT. Produksi dalam ekonomi islam bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dasar umat manusia (*dharuriyat*), menjaga keseimbangan sosial (keadilan distributif), meningkatkan kesejahteraan umat dan menjaga keberlanjutan alam dan etika bisnis.

Produksi dalam ekonomi islam tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan material, tetapi juga memiliki dimensi spiritual dan moral. Produksi harus selaras dengan prinsip-prinsip produksi yaitu sebagai berikut:

- 1) Keseimbangan (*Tawazun*), produksi harus memperhatikan keseimbangan antara kepentingan *duniawi* dan *ukhrawi*.
- 2) Keadilan (*Adl*), proses produksi harus adil bagi semua pihak, termasuk pekerja, konsumen dan lingkungan.
- 3) Kemanfaatan (*Maslahah*), hasil produksi harus memberikan manfaat bagi masyarakat dan tidak mengandung *mudarat* (bahaya).
- 4) Kepemilikan terbatas, sumber daya alam adalah milik Allah, dan manusia hanya diberikan hak pengelolaan (*istikhlaf*) dengan tanggung jawab.

Firman Allah dalam Al-Qur'an Surah Al-Hadid ayat 27:

ثُمَّ قَفَّيْنَا عَلَىٰ آثَرِهِمْ بِرُسُلِنَا وَقَفَّيْنَا بِعِيسَىٰ ابْنِ مَرْيَمَ وَءَاتَيْنَاهُ
 الْإِنْجِيلَ وَجَعَلْنَا فِي قُلُوبِ الَّذِينَ اتَّبَعُوهُ رَأْفَةً وَرَحْمَةً وَرَهْبَانِيَّةً
 ابْتَدَعُوهَا مَا كَتَبْنَاهَا عَلَيْهِمْ إِلَّا ابْتِغَاءَ رِضْوَانِ اللَّهِ فَمَا رَعَوْهَا حَقَّ
 رِعَايَتِهَا فَآتَيْنَا الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْهُمْ أَجْرَهُمْ ۗ وَكَثِيرٌ مِنْهُمْ فَسِقُونَ ﴿٢٧﴾ ثُمَّ
 قَفَّيْنَا عَلَىٰ آثَرِهِمْ بِرُسُلِنَا وَقَفَّيْنَا بِعِيسَىٰ ابْنِ مَرْيَمَ وَءَاتَيْنَاهُ الْإِنْجِيلَ
 وَجَعَلْنَا فِي قُلُوبِ الَّذِينَ اتَّبَعُوهُ رَأْفَةً وَرَحْمَةً وَرَهْبَانِيَّةً ابْتَدَعُوهَا مَا
 كَتَبْنَاهَا عَلَيْهِمْ إِلَّا ابْتِغَاءَ رِضْوَانِ اللَّهِ فَمَا رَعَوْهَا حَقَّ رِعَايَتِهَا فَآتَيْنَا
 الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْهُمْ أَجْرَهُمْ ۗ وَكَثِيرٌ مِنْهُمْ فَسِقُونَ ﴿٢٧﴾

Artinya: “Kemudian kami susulkan rasul-rasul kami mengikuti jejak mereka dan kami susulkan (pula) isa putra maryam, dan kami berikan injil kepadanya dan kami jadikan rasa santun dan kasih sayang dalam hati orang-orang yang mengikutinya. Mereka mengada-adakan rahbaniyyah padahal kami tidak mewajibkannya kepada mereka (yang kami wajibkan hanyalah) mencari keridaan Allah, tetapi tidak mereka pelihara dengan semestinya. Maka kepada orang-orang yang beriman di antara mereka kami berikan pahalanya, dan banyak di antara mereka yang fasik”.

Firman Allah dalam Al-Qur'an Surah 'Abasa ayat 24-32:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ۚ ﴿٢٤﴾ أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا
 الْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾ فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعِنَبًا وَقَضْبًا ﴿٢٨﴾ وَزَيْتُونًا وَخَلًّا
 ﴿٢٩﴾ وَحَدَاقٍ غُلْبًا ﴿٣٠﴾ وَفَكْهَةً وَأَبًّا ﴿٣١﴾ مَتَعًا لَكُمْ ۗ وَلَا نَعْمِ كُفْرًا ﴿٣٢﴾

Artinya: “Maka hendaklah manusia itu memerhatikan makanannya. Kamilah yang telah mencurahkan air melimpah (dari langit), kemudian kami belah bumi dengan sebaik-baiknya. Lalu disana kami tumbuhkan biji-bijian dan anggur dan sayur-sayuran dan zaitun dan pohon kurma, dan kebun-kebun (yang) rindang, dan buah-buahan serta rerumputan. (Semua itu) untuk kesenanganmu dan untuk hewan-hewan ternakmu”.

Ayat ini menggambarkan proses produksi pangan dari mulai air, tanah hingga tanaman pangan. Secara prinsip, padi sebagai sumber pokok makanan di Indonesia dapat dimaknai sebagai salah satu karunia Allah yang ditumbuhkan melalui proses pertanian.

Pandangan ulama mengenai produksi dalam mengartikan berbedabeda. Iman Al-Ghozali memandang produksi adalah bagian dari ibadah jika bertujuan memenuhi kebutuhan dasar manusia dan masyarakat. Produksi barang yang dibutuhkan bantak orang (seperti pangan) termasuk *fardhu kifayah* (kewajiban kolektif). Ibnu khaldun memandang produksi adalah upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup, tetapi harus didasarkan pada keadilan dan kerja sama, dan juga konsep *division of labor* (pembagian kerja) dalam produksi harus adil dan tidak menindas pekerja. Dan Muhammad Rawwas Qal'ahji memandang bahwa produksi adalah aktivitas menciptakan barang/jasa yang halal dan bermanfaat dengan memadukan sumber daya alam, tenaga kerja dan teknologi (Sya'idun, 2023).

2. Luas Lahan

a. Pengertian Luas Lahan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia menyebutkan bahwa lahan adalah permukaan bumi atau lapisan bumi yang paling atas atau terluar, dan merupakan benda alam yang mempunyai sifat fisik, kimia, dan biologi tertentu serta berdimensi tiga seperti ruang yang mempunyai dimensi panjang, lebar, dan kedalaman atau tinggi. lahan merupakan suatu bagian dari permukaan bumi termasuk semua komponen *biosfer* maupun *abiosfer* didalamnya, serta semua dampak yang disebabkan oleh aktivitas manusia baik di masa lalu maupun pada saat ini yang mempengaruhi penggunaan lahan pada saat ini dan di masa yang akan datang.

Menurut Mubyarto (1995), peningkatan luas lahan akan berdampak pada meningkatnya pendapatan petani, begitu pula sebaliknya. Dengan demikian, terdapat keterkaitan erat antara luas lahan dengan tingkat pendapatan petani. Teori ini menekankan bahwa lahan adalah faktor produksi utama dalam pertanian, dan besar kecilnya luas lahan sangat berpengaruh terhadap hasil produksi dan pendapatan petani (Mubyarto, 1995).

Menurut teori yang dikemukakan oleh N. Gregory Mankiw, semakin luas lahan yang dimiliki oleh petani, maka semakin besar pula potensi hasil produksinya. Tanah dianggap sebagai salah satu faktor produksi paling vital dalam bidang pertanian, karena merupakan tempat berlangsungnya aktivitas usaha tani dan tempat tumbuhnya tanaman hingga menghasilkan produksi. Tanah juga memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan faktor produksi lainnya, yakni memiliki luas yang relatif tetap, sementara permintaan terhadap lahan terus meningkat, sehingga menjadikannya sebagai sumber daya yang langka.

Luas lahan merupakan salah satu unsur produksi barang-barang pedesaan yang membuat komitmen yang signifikan untuk bertani, karena satu ton atau sedikit hasil *hortikultura* sangat mempengaruhi luas

lahan pertanian. Jika luas tanahnya sedikit, maka barang-barang agraris yang akan dikirim semakin sedikit dan sebaliknya dengan asumsi bahwa luas tanahnya besar, maka barang-barang pertanian juga akan semakin meningkat (Ibnu et al., 2022).

Penguasaan lahan pertanian memiliki peran yang sangat penting dalam kelangsungan dan keberhasilan usaha tani maupun pertanian secara umum. Dalam praktiknya, kepemilikan lahan yang sempit cenderung kurang efisien dibandingkan dengan lahan yang lebih luas. Semakin kecil ukuran lahan, semakin rendah tingkat efisiensi usaha tani, kecuali jika kegiatan pertanian dijalankan secara tertib, terorganisir, dan didukung oleh penerapan teknologi yang tepat. Efisiensi sebenarnya sangat ditentukan oleh penggunaan teknologi yang sesuai, karena pada lahan yang terbatas, penerapan teknologi sering kali dilakukan secara berlebihan, terutama jika dikaitkan dengan konversi lahan ke satuan hektar, sehingga menyebabkan usaha menjadi kurang efisien (Festaria et al., 2019).

Ukuran lahan memiliki dampak terhadap keberlangsungan usaha tani, yang pada akhirnya memengaruhi tingkat efisiensi kegiatan pertanian. Tidak jarang ditemukan bahwa lahan pertanian yang luas justru tidak efisien. Hal ini dikarenakan semakin luas suatu lahan, semakin besar pula tantangan dalam melakukan pengawasan, sehingga efisiensi kerja cenderung menurun. Sebaliknya, lahan yang lebih kecil memungkinkan penggunaan faktor produksi secara lebih optimal serta mempermudah pengawasan, yang berujung pada meningkatnya efisiensi. Lahan pertanian juga berperan penting dalam menentukan hasil produksi suatu komoditas. Umumnya, semakin besar area yang ditanami, maka semakin tinggi pula volume produksi yang dapat diperoleh. Ukuran lahan biasanya dinyatakan dalam satuan hektare (ha), meskipun di daerah pedesaan para petani masih sering menggunakan satuan tradisional seperti petak atau jengkal.

Menurut Hernanto terdapat empat golongan petani berdasarkan luas lahan yang diusahakan yaitu sebagai berikut: (1) golongan petani luas (> 2 hektar), petani yang memiliki kekuatan ekonomi yang lebih baik dan mampu mengelola lahan secara mandiri dengan menggunakan teknologi yang canggih. Dan menjadi pemilik lahan tetap dan tidak bergantung pada pihak lain untuk mengusahakan lahan pertaniannya. (2) golongan petani sedang (0,5-2 hektar), memiliki sumber daya yang cukup untuk mengelola lahan pertanian dengan menggunakan teknologi yang lebih moderat. (3) golongan petani sempit ($< 0,5$ hektar), petani yang memiliki keterbatasan sumber daya dan teknologi sehingga pendapatan petani cenderung rendah dan petani seringkali bergantung pada pekerjaan di luar pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup. Dan (4) golongan buruh tani tidak bertanah, bekerja di lahan milik orang lain dan menerima upah berdasarkan jam kerja atau hasil panen yang telah ditetapkan.

Lahan adalah salah satu faktor produksi yang penting dalam pertanian. Lahan juga sebagai aset yang dapat digunakan sebagai jaminan dalam pengajuan kredit ke bank maupun sama petani. Petani jika ingin meminjam modal ke petani biasanya menggadaikan lahannya. Lahan gadai ini umum dijumpai di petani bagi petani yang tidak memiliki lahan umumnya menyakap lahan orang lain dengan cara bagi hasil. Secara umum, lahan sawah adalah jenis lahan pertanian yang dibagi menjadi beberapa petakan dan dipisahkan oleh pematang serta saluran yang berfungsi untuk menampung atau mengalirkan air. Lahan ini umumnya digunakan untuk menanam padi sawah, tanpa mempersoalkan asal-usul kepemilikan atau status hukum tanah tersebut (Siagian & Yusron, 2015).

Lahan pertanian memegang peranan penting dan strategis bagi masyarakat Indonesia, khususnya di wilayah Sumatera Barat yang mayoritas bersifat agraris, karena sebagian besar penduduknya bergantung pada sektor pertanian sebagai mata pencaharian utama.

Oleh karena itu, lahan tidak hanya memiliki nilai ekonomi, tetapi juga mencerminkan nilai sosial dan bahkan religius. Dalam upaya mewujudkan pembangunan pertanian yang berkelanjutan, lahan menjadi sumber daya utama dalam kegiatan pertanian, terutama ketika sebagian besar usaha tani masih berbasis pada penggunaan lahan. Lahan juga merupakan sumber daya alam yang terbatas karena ketersediaannya tidak bertambah, sementara kebutuhan akan lahan terus meningkat (Barakatullah et al., 2015).

Secara umum, lahan sawah adalah lahan pertanian yang berbentuk petakan dan dipisahkan oleh pematang serta dilengkapi saluran untuk menahan atau mengalirkan air, dan biasanya digunakan untuk menanam padi sawah, tanpa mempersoalkan asal-usul atau status kepemilikannya. Sebaliknya, lahan non-sawah mencakup seluruh jenis lahan selain sawah, yang terdiri dari: (1) lahan pekarangan, yaitu area di sekitar rumah termasuk yang digunakan untuk bangunan; (2) kebun, yakni lahan kering yang ditanami tanaman musiman atau tahunan dan berada terpisah dari halaman rumah serta penggunaannya bersifat menetap; (3) huma, yaitu lahan non-sawah yang biasanya ditanami tanaman musiman dan hanya digunakan satu atau dua musim, lalu ditinggalkan ketika kesuburannya menurun, namun bisa digarap kembali setelah beberapa tahun jika sudah subur; dan (4) perkebunan, yaitu lahan yang secara khusus ditanami tanaman industri atau perkebunan seperti kelapa, karet, kopi, teh, dan sebagainya.

Luas lahan sawah yang dimiliki petani merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat pendapatan mereka. Masyarakat pedesaan yang mayoritas bekerja di sektor pertanian sangat bergantung pada lahan yang mereka kelola untuk memenuhi kebutuhan hidup. Oleh karena itu, besarnya lahan yang dimiliki sering kali menjadi indikator pendapatan yang diterima. Semakin luas lahan yang dimiliki, maka potensi pendapatan petani akan semakin besar, dan sebaliknya, lahan yang sempit cenderung menghasilkan pendapatan yang lebih

rendah karena jumlah padi yang dapat ditanam terbatas. Lahan sebagai salah satu faktor produksi berperan layaknya pabrik dalam kegiatan pertanian, yaitu sebagai tempat berlangsungnya proses produksi dan sumber dari hasil panen. Hal ini terlihat dari tingginya kontribusi yang diberikan oleh lahan dibandingkan dengan faktor produksi lainnya. Dengan kata lain, produktivitas usaha tani sangat dipengaruhi oleh luas tidaknya lahan, yang pada akhirnya berdampak pada skala usaha serta tingkat efisiensinya (Pradnyawati & Cipta, 2021).

Luas lahan usahatani merujuk pada seberapa besar lahan yang dikuasai dan diolah oleh petani. Besarnya lahan ini turut menentukan sejauh mana petani dapat menerapkan teknologi hasil dari kegiatan penyuluhan. Dalam hal ini, luas lahan menjadi faktor ekonomi yang cukup dominan bagi petani, karena berkaitan langsung dengan kapasitas produksi dan pendapatan. Selain itu, luas lahan juga berpengaruh terhadap tingkat keterlibatan masyarakat desa dalam proses pembangunan pedesaan. Petani dengan kepemilikan lahan yang lebih luas cenderung memiliki perhatian yang lebih tinggi terhadap kegiatan usahatani dan berperan besar karena lahan tersebut menjadi andalan utama untuk mencukupi kebutuhan hidup keluarga mereka.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa lahan merupakan sebidang tanah yang dimanfaatkan untuk kegiatan bercocok tanam. Sementara itu, luas lahan menunjukkan seberapa besar kapasitas suatu usaha tani dilakukan. Semakin luas lahan yang dimiliki atau dikelola, maka semakin besar pula potensi produktivitas yang dihasilkan. Sebaliknya, jika lahan sempit, maka tingkat produktivitas cenderung rendah. Lahan memiliki peranan yang sangat penting dalam kegiatan produksi pangan karena tanpa keberadaan lahan, aktivitas pertanian tidak dapat dijalankan. Lahan yang digunakan dapat berupa milik sendiri ataupun milik orang lain yang disewa oleh petani. Dalam sistem sewa ini, terdapat kesepakatan antara pemilik dan penyewa, apakah imbalan diberikan dalam bentuk uang atau pembagian hasil panen.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Luas Lahan

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi luas lahan dalam pertanian adalah sebagai berikut:

1) Ketersediaan Lahan

Ketersediaan lahan merupakan faktor kritis dalam pertanian padi karena menentukan beberapa luas area yang dapat digunakan untuk budidaya tanaman padi. Lahan pertanian padi harus memenuhi persyaratan tertentu, seperti kesuburan tanah, ketersediaan air yang memadai dan kondisi iklim yang sesuai. Namun, ketersediaan lahan pertanian padi semakin terancam oleh berbagai faktor termasuk alih fungsi lahan seperti konversi sawah menjadi pemukiman, industri, atau infrastruktur, degradasi tanah, dan perubahan iklim.

Ketersediaan lahan merujuk pada total luas dan mutu lahan yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya padi. Hal ini mencakup baik lahan yang telah dimanfaatkan untuk penanaman padi maupun lahan-lahan potensial yang bisa dialihkan fungsinya menjadi lahan pertanian padi. Konversi lahan sendiri merupakan proses perubahan fungsi lahan dari satu jenis penggunaan ke jenis penggunaan lainnya. Dengan kata lain adanya konversi lahan khususnya untuk perindustrian mempengaruhi ketersediaan sumber daya air karena suatu perindustrian membutuhkan banyak sumber daya air dengan cara melakukan pengeboran tanah puluhan meter untuk mendapatkan sumber air yang banyak hal inilah salah satu faktor yang mengakibatkan kelangkaan air tanah di sekitar perindustrian tersebut (Ayun et al., 2020).

2) Iklim dan cuaca

Iklim dan cuaca adalah dua faktor lingkungan yang sangat memengaruhi luas lahan pertanian padi. Keduanya menentukan kelayakan suatu wilayah untuk budidaya padi dan memengaruhi produktivitas tanaman.

a) Iklim, yaitu kondisi rata-rata cuaca dalam jangka panjang

(biasanya diukur dalam bentuk skala tahunan atau *decade*) di suatu wilayah tertentu. Pengaruh pada lahan pertanian padi sebagai berikut: (1) curah hujan, padi membutuhkan curah hujan yang cukup, terutama padi sawah yang memerlukan genangan air, (2) suhu, suhu yang terlalu rendah atau terlalu tinggi dapat menghambat pertumbuhan padi. Dampak perubahan iklim yaitu perubahan pola curah hujan dan suhu akibat perubahan iklim dapat mengurangi luas lahan yang layak untuk pertanian padi.

b) Cuaca, adalah kondisi atmosfer dalam jangka pendek (beberapa jam hingga beberapa hari) di suatu wilayah tertentu. Pengaruh pada lahan pertanian padi sebagai berikut: (1) curah hujan harian, hujan lebat dalam waktu singkat dapat menyebabkan banjir yang merusak tanaman padi, sementara kurangnya hujan dapat menyebabkan kekeringan, (2) suhu ekstrem, suhu yang terlalu panas atau terlalu dingin dalam waktu singkat dapat merusak tanaman padi. Dampak yang terjadi yaitu banjir, kekeringan, atau badai yang dapat merusak lahan pertanian padi yang ada.

3) Faktor sosial ekonomi petani

Faktor sosial ekonomi petani, seperti tingkat pendidikan, kepemilikan lahan, modal serta akses terhadap pembiayaan dan teknologi, turut memengaruhi pemanfaatan lahan. Petani dengan modal terbatas sering kali hanya mampu menggarap Sebagian kecil dari lahan yang dimilikinya. Sadono sukirno (2006) menekankan bahwa produktivitas dan penggunaan lahan sangat ditentukan oleh kemampuan petani dalam mengelola produksi secara efisien. Faktor sosial ekonomi pertanian yaitu kepadatan penduduk (tekanan populasi meningkatkan alih fungsi lahan pertanian menjadi permukiman), harga komoditas (jika harga beras tinggi, petani cenderung memperluas lahan), dan akses modal (petani dengan modal besar bisa membeli/menyewa lebih banyak lahan).

c. Luas Lahan Dalam Perspektif Ekonomi Islam

Dalam pandangan ekonomi Islam, luas lahan dipandang sebagai salah satu faktor produksi yang sangat penting dalam kegiatan perekonomian. Penggunaannya harus dioptimalkan untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat. Islam menegaskan bahwa tanah memiliki peran krusial, namun dalam pengelolaannya perlu berlandaskan prinsip-prinsip ekonomi Islam (Muhammad, 2004). Pemahaman ini ditegaskan dalam firman Allah yang terdapat dalam Al-Qur'an surah As-Sajdah ayat 27:

أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الْأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنْفُسُهُمْ أَفَلَا يُبْصِرُونَ ﴿٢٧﴾

Artinya: *“Tidakkah mereka memperhatikan bahwa kami mengarahkan (awan yang mengandung) air ke bumi yang tandus, lalu kami menumbuhkan dengannya (air hujan) tanam-tanaman, sehingga hewan-hewan ternak mereka dan mereka sendiri dapat makan darinya. Maka, mengapa mereka tidak memperhatikan?”*

Berdasarkan penafsiran Al-Qur'an oleh Ahmad Mustafa Al-Maragi (1989), dijelaskan bahwa orang-orang yang tidak meyakini adanya kehidupan setelah kematian seolah-olah tidak menyadari bukti kekuasaan Allah. Mereka seharusnya dapat melihat bagaimana Allah mengarahkan awan yang mengandung air ke tanah yang kering dan tandus tanpa tanaman, lalu menurunkan hujan yang menyuburkan lahan tersebut hingga menumbuhkan tanaman hijau. Tanaman ini menjadi sumber makanan bagi hewan ternak maupun manusia. Kejadian ini seharusnya menjadi bukti nyata bagi mereka bahwa Allah yang mampu menghidupkan bumi yang mati juga tidak kesulitan untuk membangkitkan manusia dari kematian dan mengembalikannya seperti semula sebelum mereka wafat.

3. Tenaga Kerja

a. Pengertian Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah modal yang menggerakkan roda pembangunan, dan kemakmuran suatu negara dan wilayah bergantung pada penggunaan tenaga kerja yang paling efektif. Upaya untuk menciptakan lapangan kerja baru yang cukup baik dari segi jumlah maupun kualitas diharapkan mampu menyerap tambahan angkatan kerja yang masuk ke pasar kerja setiap tahunnya. Berdasarkan Undang-Undang No. 13 Tahun 2023 Bab I Pasal 1 Ayat 2, tenaga kerja didefinisikan sebagai setiap individu yang mampu melakukan pekerjaan untuk menghasilkan barang atau jasa, baik untuk kebutuhan pribadi maupun masyarakat luas. Secara umum, penduduk suatu negara terbagi menjadi dua kelompok utama, yakni tenaga kerja dan bukan tenaga kerja.

Tenaga kerja merupakan kemampuan fisik dan mental seseorang yang digunakan dalam proses produksi barang dan jasa. Sumber daya tenaga kerja diukur berdasarkan jumlah individu yang siap bekerja serta keterampilan atau kualitas yang dimiliki. Dalam konteks usaha pertanian, tenaga kerja mencakup individu yang terlibat dalam kegiatan pertanian, yang umumnya berasal dari anggota keluarga petani seperti ayah, ibu, dan anak-anak. Namun, dalam penelitian ini, tenaga kerja yang dimaksud tidak terbatas pada anggota keluarga saja, melainkan mencakup seluruh masyarakat yang turut bekerja dalam kegiatan pertanian. Semakin banyak tenaga kerja yang terlibat, maka proses produksi padi dapat berlangsung lebih cepat. Dengan demikian, tenaga kerja dapat diartikan sebagai individu yang sedang bekerja atau mencari pekerjaan untuk menghasilkan barang atau jasa, dan telah memenuhi ketentuan usia kerja sebagaimana diatur dalam perundang-undangan, dengan tujuan memperoleh penghasilan guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Tenaga kerja dapat diartikan sebagai bagian dari penduduk yang telah memasuki usia kerja dan aktif atau siap untuk bekerja. Di Indonesia, batas usia kerja ditetapkan antara 15 hingga 64 tahun. Menurut Kuncoro (2002), tenaga kerja mencerminkan jumlah penduduk yang telah terserap dalam lapangan pekerjaan, yang terlihat dari pertumbuhan jumlah orang yang bekerja. Penduduk yang bekerja ini tersebar di berbagai sektor ekonomi, dan keterlibatan mereka dalam sektor-sektor tersebut terjadi karena adanya permintaan terhadap tenaga kerja. Dengan demikian, penyerapan tenaga kerja dapat dianggap sebagai bentuk dari permintaan tenaga kerja dalam perekonomian.

Tenaga kerja memegang peranan penting karena berpengaruh terhadap tingkat produktivitas. Berdasarkan ketentuan yang berlaku, tenaga kerja mencakup individu yang bekerja baik dalam hubungan kerja formal maupun secara mandiri, dengan tenaga baik fisik maupun mental sebagai alat produksi utama dalam kegiatan produksi. Kekurangan tenaga kerja dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses penanaman, yang pada akhirnya berdampak pada pertumbuhan tanaman, produktivitas, dan mutu hasil pertanian. Oleh karena itu, jika tenaga kerja dimanfaatkan secara optimal, maka produksi pertanian dapat meningkat secara maksimal (Nugraha & Maria, 2021).

Tenaga kerja mencakup individu yang bekerja secara mandiri maupun anggota keluarga yang turut bekerja tanpa menerima imbalan berupa upah. Selain itu, tenaga kerja juga mencakup orang-orang yang memiliki kemampuan dan kesiapan untuk bekerja, namun belum memperoleh kesempatan kerja sehingga berada dalam kondisi menganggur secara tidak disengaja.

Teori permintaan menurut Simanjuntak (1985) menjelaskan karakteristik hubungan antara jumlah tenaga kerja yang diminta dengan tingkat upah. Dalam konteks ketenagakerjaan, permintaan tenaga kerja menunjukkan keterkaitan antara besaran upah yang ditawarkan dengan jumlah tenaga kerja yang ingin direkrut. Berbeda dengan permintaan

masyarakat terhadap barang atau jasa yang didasarkan pada kepuasan, permintaan tenaga kerja oleh pengusaha muncul karena tenaga kerja tersebut dibutuhkan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang atau jasa yang akan dijual kepada konsumen. Dengan demikian, peningkatan permintaan tenaga kerja sangat bergantung pada meningkatnya permintaan konsumen terhadap barang dan jasa tersebut. Permintaan semacam ini dikenal dengan istilah *derived demand* atau permintaan turunan.

Teori Thomas Robert Malthus mengenai tenaga kerja pada produktivitas *marginal* yang menurun (*Diminishing Marginal Returns*), dengan semakin banyaknya tenaga kerja yang dipekerjakan di lahan yang tetap, tambahan output yang dihasilkan oleh setiap pekerja tambahan akan semakin kecil. Hal ini karena sumber daya (lahan) menjadi semakin terbatas untuk setiap pekerja. Akibatnya, permintaan tenaga kerja oleh pemilik lahan juga akan menurun yang semakin menekan upah (Chalid, 2011).

Setiap proses produksi yang akan dilakukan pasti membutuhkan keterlibatan tenaga kerja. Istilah tenaga kerja tidak hanya merujuk pada buruh dalam sistem perekonomian, tetapi juga mencakup kemampuan, keahlian, dan keterampilan yang dimiliki oleh individu. Berdasarkan tingkat pendidikan dan keahliannya, tenaga kerja dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama sebagai berikut:

- 1) Tenaga kerja tidak terampil adalah individu yang memiliki tingkat pendidikan rendah atau bahkan tidak mengenyam pendidikan formal, serta tidak memiliki keterampilan khusus dalam bidang pekerjaan tertentu.
- 2) Tenaga kerja terampil mengacu pada pekerja yang memiliki keahlian khusus yang diperoleh melalui pendidikan atau pengalaman kerja langsung di lapangan.
- 3) Tenaga kerja profesional atau terdidik adalah tenaga kerja yang memiliki jenjang pendidikan tinggi serta penguasaan mendalam

dalam bidang tertentu sesuai dengan keahliannya.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tenaga Kerja

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tenaga kerja adalah:

1) Tingkat upah

Tingkat upah memiliki pengaruh terhadap besarnya biaya produksi suatu perusahaan. Ketika upah meningkat, hal ini akan menyebabkan peningkatan biaya produksi, yang pada akhirnya berdampak pada naiknya harga setiap unit barang yang dihasilkan.

2) Teknologi

Penerapan teknologi dalam suatu perusahaan akan berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja yang diperlukan. Namun, kemajuan teknologi tidak selalu berarti pengurangan tenaga kerja, karena teknologi yang lebih canggih justru dapat meningkatkan kualitas hasil produksi.

3) Produktivitas tenaga kerja

Produktivitas dipengaruhi oleh enam faktor utama, yaitu: etos kerja, peningkatan keterampilan, hubungan antara pekerja dan atasan, manajemen produktivitas, efisiensi kerja, serta jiwa kewirausahaan. Selain itu, tingkat produktivitas juga dipengaruhi oleh fasilitas produksi, besarnya pendapatan, adanya jaminan sosial, peluang untuk berprestasi, kemajuan teknologi, serta suasana kerja yang kondusif.

4) Kualitas tenaga kerja

Tenaga kerja yang berkualitas akan menyebabkan produktivitas meningkat, hal ini tercermin dari tingkat Pendidikan, pengalaman dan kematangan tenaga kerja dalam bekerja.

5) Fasilitas modal

Modal merupakan komponen yang tak terpisahkan dalam proses produksi barang dan jasa. Dengan asumsi bahwa faktor-faktor lainnya tetap, peningkatan jumlah modal yang diinvestasikan akan

mendorong meningkatnya permintaan terhadap tenaga kerja (Ridha, 2017).

c. Tenaga Kerja Dalam Perspektif Ekonomi Islam

Pekerjaan merupakan aktivitas yang membuat manusia menjadi produktif dan memiliki nilai di hadapan Allah, Rasul-Nya, dan masyarakat. Menurut Ibn Khaldun, pekerjaan adalah bentuk nyata dari peran manusia sebagai khalifah di bumi, yang tercermin dalam kemampuan menghasilkan nilai dari aktivitas kerja tersebut. Sementara itu, makna tenaga kerja sebagai pelaku aktivitas kerja telah berkembang cukup luas. Dahulu, tenaga kerja dipahami sebagai faktor produksi yang hanya mengandalkan fisik manusia untuk mendukung kelangsungan usaha. Namun kini, tenaga kerja mencakup keseluruhan potensi sumber daya manusia, tidak hanya aktivitas fisik, tetapi juga kemampuan non-fisik seperti gagasan dan kreativitas. Tujuan utama dari bekerja adalah untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar secara halal dan mencukupi, sehingga manusia dapat menjalani kehidupan yang berkelanjutan.

Rosyidi mendefinisikan tenaga kerja sebagai *human resource*, yaitu keseluruhan atribut atau kemampuan manusia yang dapat disumbangkan dalam proses produksi barang dan jasa. Pandangan ini memperluas makna tenaga kerja, mencakup aspek-aspek seperti kecerdasan, keterampilan, kejujuran, ketaqwaan, tanggung jawab, dan nilai-nilai lainnya. Dalam perspektif Islam, bekerja dan menjadi tenaga kerja merupakan kewajiban bagi setiap individu yang mampu, sebagai jalan untuk meraih kesuksesan dan kehormatan. Bahkan, konsep ini ditegaskan dalam Al-Qur'an, sebagaimana disebutkan dalam surah An-Najm ayat 39:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ﴿٣٩﴾

Artinya: " Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya".

Berdasarkan ayat tersebut, kesuksesan tidak dapat diraih dengan cara instan, melainkan memerlukan usaha dan perjuangan yang sungguh-sungguh. Kerja keras merupakan wujud dari ikhtiar, dan semakin besar usaha yang dilakukan, maka semakin besar pula balasan yang akan diterima. Oleh karena itu, Islam mendorong para tenaga kerja untuk terus meningkatkan kapasitas diri, baik melalui pendidikan, pelatihan keterampilan, maupun perbaikan kualitas moral dan akhlak.

Menurut Huda, dalam pandangan Islam, kerja dipandang sebagai salah satu elemen produksi yang berlandaskan pada konsep istikhlaf, yakni manusia memiliki tanggung jawab untuk memakmurkan bumi serta mengelola dan mengembangkan harta titipan Allah guna memenuhi kebutuhan hidup manusia. Sementara itu, tenaga kerja diartikan sebagai segala bentuk usaha, baik secara fisik maupun mental, yang dilakukan untuk memperoleh imbalan yang layak. Perpaduan antara kerja dan tenaga kerja mencerminkan pengelolaan amanah Allah yang dijalankan secara penuh tanggung jawab dan menghasilkan sesuatu yang membawa manfaat (maslahah). Oleh karena itu, dalam bekerja, seorang Muslim tidak hanya mempertimbangkan manfaat duniawi, tetapi juga keberkahan yang terkandung dalam pekerjaan tersebut. Hal ini juga tercermin dalam Al-Qur'an, Surah Saba' ayat 11:

أَنْ أَعْمَلَ سَبِغَتٍ وَقَدَّرَ فِي السَّرِّ وَأَعْمَلُوا صَالِحًا إِنِّي بِمَا تَعْمَلُونَ

بَصِيرٌ

Artinya: “(Yaitu) buatlah baju besi yang besar-besar dan ukurlah anyamannya, dan kerjakanlah kebijakan. Sungguh, aku Maha Melihat apa yang kamu kerjakan”.

Ayat tersebut menegaskan betapa mulianya pekerjaan dan peran tenaga kerja dalam Islam. Seorang pekerja yang mencari nafkah dengan usaha tangannya sendiri sangat dihargai. Islam tidak membedakan jenis pekerjaan, baik yang bersifat fisik maupun non-fisik. Pemanfaatan tenaga kerja dalam Islam umumnya dilakukan melalui akad kerja atau

kontrak (ijarah), di mana pekerja menerima upah (ujrah) atas jasa yang diberikan. Menurut Suhendi, ijarah diartikan sebagai pertukaran jasa dengan imbalan tertentu, di mana pihak penyewa jasa (musta'jir) memberikan kompensasi atas tenaga atau jasa yang diberikan oleh pekerja (ajir). Hubungan kerja antara keduanya diatur secara jelas dalam Islam, dengan menekankan nilai-nilai etika Islami, serta penunaian hak dan kewajiban secara adil antara pekerja dan pemberi kerja.

Dalam pandangan Islam, hubungan antara pemberi kerja dan pekerja seharusnya dibangun atas dasar saling memberi manfaat dan saling menghormati. Hubungan ini diatur dengan jelas melalui perjanjian kerja yang adil. Islam menghargai kemampuan dan keahlian tenaga kerja, sebagaimana Allah menegaskan bahwa manusia tidak dibebani di luar batas kemampuannya (QS. Al-Baqarah: 282). Pekerjaan dalam Islam dipandang sebagai bagian dari ibadah, sehingga setiap individu dianjurkan untuk memaksimalkan potensi yang dimilikinya demi menghasilkan karya terbaik yang mampu mencukupi kebutuhan hidup pribadi dan sosial secara seimbang (Hijriah, Hanifiyah & Adiba, 2019).

4. Hubungan Antar Variabel

a. Hubungan Luas Lahan Terhadap Tingkat Produksi

Luas lahan merupakan salah satu faktor produksi yang berperan sebagai tempat berlangsungnya aktivitas pertanian sekaligus sumber keluarnya hasil produksi. Di antara seluruh faktor produksi, tanah menempati posisi yang sangat vital. Hal ini terlihat dari imbalan yang diterima lahan yang relatif lebih besar dibandingkan dengan faktor produksi lainnya. Besar kecilnya hasil produksi dalam usaha pertanian sangat dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang dimiliki petani. Luas lahan turut menentukan skala usaha tani, yang pada akhirnya berdampak pada tingkat efisiensi usaha tersebut. Dari sisi efisiensi, semakin luas lahan yang dikelola, maka semakin tinggi pula produksi

dan pendapatan per satuan luas lahan. Dengan demikian, terdapat hubungan positif antara luas lahan dan tingkat pendapatan petani (Pradnyawati & Cipta, 2021).

b. Hubungan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi

Tenaga kerja merupakan elemen penting dalam setiap proses produksi, termasuk dalam kegiatan pertanian seperti budidaya padi atau gabah. Kebutuhan tenaga kerja umumnya disesuaikan dengan luas lahan yang digarap semakin luas lahan, semakin besar pula jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Sebaliknya, petani dengan lahan terbatas cenderung hanya memanfaatkan tenaga kerja dari anggota keluarganya sendiri. Peran tenaga kerja sangat signifikan karena dapat memengaruhi tingkat produktivitas. Hal ini dapat terjadi apabila jumlah tenaga kerja yang digunakan melebihi kebutuhan optimal lahan (*overemployment*), sehingga efisiensi kerja menurun dan produktivitas marginal dari tenaga kerja menjadi negatif. Fenomena ini dikenal dengan *law of diminishing returns* atau hukum hasil tambahan yang menurun. Ketika lahan yang tersedia tetap (*fixed input*), sementara tenaga kerja terus bertambah, maka tambahan produksi (*marginal product*) dari setiap tenaga kerja tambahan akan terus menurun, bahkan bisa menjadi negatif (Nugraha & Maria, 2021).

B. Penelitian Yang Relevan

Untuk membedakan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan terlebih dahulu, maka penelitian menyajikan beberapa relevan yang juga dapat dijadikan sebagai landasan berfikir dan meneliti saat ini.

Pertama, Kiky Henny Dwi Kharismawati, Pratiwi Dwi Karjati (2021) dengan judul “Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi di 10 Kabupaten Jawa Timur Tahun 2014-2018”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian kuartal dengan metode kuantitatif dengan menggunakan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur periode 2014-2018. Metode analisis yang diterapkan

dalam penelitian ini adalah regresi dengan pendekatan panel *least squares*, yang kemudian diolah menggunakan perangkat lunak Eviews. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa variabel luas lahan secara parsial memiliki pengaruh negatif terhadap produksi padi di 10 kabupaten di Jawa Timur selama periode 2014–2018. Sementara itu, variabel tenaga kerja juga menunjukkan pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap produksi padi pada periode dan wilayah yang sama. Namun, jika dilihat secara simultan, variabel luas lahan dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi padi di 10 kabupaten tersebut sepanjang tahun 2014–2018.

Persamaan penelitian Kiky Henny Dwi Kharismawati, Pratiwi Dwi Karjati dengan peneliti adalah sama-sama membahas Luas Lahan dan Tenaga Kerja terhadap Produksi Padi. perbedaan penelitian Kiky Henny Dwi Kharismawati, Pratiwi Dwi Karjati di objek penelitiannya yaitu di 10 Kabupaten Jawa Timur sedangkan penelitian penulis objek penelitiannya di Kabupaten/Kota Sumatera Barat (Kharismawati & Dwi Karjati, 2021).

Kedua, Umaruddin Usman, Juliyani (2018) dengan judul “Pengaruh Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Gampong Matang Baloi”. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari 62 responden. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model regresi linier berganda yang diolah melalui software Eviews 8. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara parsial variabel Luas Lahan, Penggunaan Pupuk, dan Tenaga Kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi padi di Gampong Matang Baloi, Kecamatan Tanah Luas, Kabupaten Aceh Utara.

Persamaan penelitian Umaruddin Usman, Juliyani (2018) adalah sama-sama membahas tentang Pengaruh Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Gampong Matang Baloi. Persamaan juga terlihat dari hasil dari penelitian itu sendiri dimana penelitian ini sama-sama mengemukakan bahwa secara parsial Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi. Perbedaan Penelitian Umaruddin

Usman, Juliyani objek penelitiannya adalah di Gampong Matang Baloi Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara sedangkan penelitian penulis objek penelitiannya di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Perbedaan juga terlihat dari variabel dari penelitian Umaruddin Usman, Juliyani menggunakan variabel pupuk sedangkan penelitian penulis tidak menggunakan variabel pupuk. Dan untuk penelitian Umaruddin Usman, Juliyani menggunakan data primer sedangkan penelitian penulis menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Barat (Juliyanti & Usman, 2018).

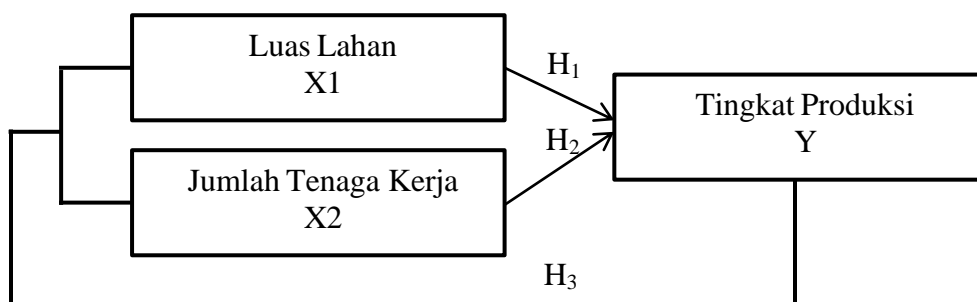
Ketiga, Miftha Hulzannah Alamri, Asda Raul dan Yanti Saleh (2022) dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Monongdow Utara”. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk mengetahui produksi padi sawah serta analisis regresi linier berganda untuk mengetahui penggunaan faktor-faktor produksi padi sawah menggunakan rumus Cobb Douglas yang diolah menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel luas lahan, benih, pupuk berpengaruh terhadap produksi padi dan variabel tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi padi. Dan secara bersama-sama variabel luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap variabel produksi padi.

Persamaan penelitian Miftha Hulzannah Alamri, Asda Raul dan Yanti Saleh (2022) adalah sama-sama membahas tentang “Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Monongdow Utara”. Persamaan juga terlihat dari hasil dari penelitian itu sendiri dimana penelitian ini sama- sama mengemukakan bahwa secara parsial variabel luas lahan, benih, pupuk berpengaruh terhadap produksi padi dan variabel tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi padi. Perbedaan Penelitian Miftha Hulzannah Alamri, Asda Raul dan Yanti Saleh (2022) objek penelitiannya adalah di kecamatan bintauna kabupaten bolaang monongdow utara sedangkan penelitian penulis objek penelitiannya

di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Perbedaan Miftha Hulzannah Alamri, Asda Raul dan Yanti Saleh juga terlihat dari penelitian menggunakan variabel benih dan pupuk sedangkan penelitian penulis tidak menggunakan variabel benih dan pupuk. Dan untuk penelitian Perbedaan Miftha Hulzannah Alamri, Asda Raul dan Yanti Saleh menggunakan data primer sedangkan penelitian penulis menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Barat (Alamri et al., 2022).

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan landasan teori di atas dapat digambarkan kerangka pemikiran dari penelitian, yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. 1
Konsep Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir, maka dapat dikemukakan hipotesis yang merupakan dugaan sementara terhadap masalah yang hendak dibahas melalui penelitian ini. Adapun hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

- H01 : Luas lahan tidak berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.
- Ha1 : Luas lahan berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.
- H02 : Jumlah Tenaga Kerja tidak berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

- Ha2 : Jumlah Tenaga Kerja berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.
- H03 : Secara Bersama-sama luas lahan dan jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.
- Ha3 Secara Bersama-sama luas lahan dan jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode positivistik atau data konkrit, terdiri dari angka-angka yang akan diuji menggunakan statistik untuk menentukan spesifikasi masalah yang akan diteliti. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *time series* dan *cross section* yaitu data yang disusun secara kronologis menurut perubahan yang terjadi dalam rentang waktu tertentu dan data yang dikumpulkan dari banyak unit observasi pada satu waktu tertentu (Kuncoro, 2009).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Sumatera Barat dengan waktu penelitian selama periode 2022-2024 data Luas Lahan, Jumlah Tenaga Kerja dan Tingkat Produksi petani padi, tabel berikut:

Tabel 3. 1
Rangkaian Kegiatan Penelitian

Uraian Kegiatan	2024-2025										
	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Ags
Pengajuan Proposal											
Bimbingan Proposal											
Seminar Proposal											
Penelitian											
Bimbingan Skripsi											
Munaqasah											

C. Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah sumber data sekunder, sumber data sekunder ini didapatkan dari <https://sumbar.bps.go.id/> yang diakses melalui perantara seperti dokumentasi/*website*. Jenis data yang digunakan melibatkan waktu dan tempat, data diambil dari Luas Lahan, Jumlah Tenaga Kerja dan Tingkat Produksi Petani Padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat tahun 2022-2024.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses mengumpulkan data primer dan sekunder, yang menjadi tahapan krusial dalam sebuah penelitian. Data yang dikumpulkan berperan penting dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang diteliti atau dalam menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2007).

Pada penelitian ini pengumpulan data sekunder, data yang dikumpulkan diperoleh melalui Lembaga atau instansi yang terkait, dalam hal ini adalah Badan Pusat Statistik (BPS). Berupa data Luas Lahan, Jumlah Tenaga Kerja dan Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

E. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan Eviews 10 dengan metode analisis deret waktu dan data silang melalui analisis panel.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menganalisis data dengan menggambarkan secara umum melalui tabel, grafik, dan diagram serta menghitung indikator seperti modus, median, desil, persentil dan deviasi standar. Statistik deskriptif memberikan nilai rata-rata data serta standar deviasi yang menunjukkan beberapa varian data yang signifikan jika dibandingkan dengan rata-rata. Selain itu, statistik menunjukkan nilai minimum atau nilai yang terkecil dalam data yang diperiksa dan nilai maksimum atau nilai yang terbesar dalam data.

2. Analisis Regresi Data Panel

Adapun menurut (Sayidah, 2018) regresi data panel menggunakan model sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Dimana:

Y_{it} : peubah tak bebas unit individu ke-i dan unit waktu ke-t

X_{it} : peubah bebas unit individu ke-i dan unit waktu ke-t

β_0 : koefisien intersep merupakan scalar

β_1 : koefisien slope

N : banyaknya observasi

T : banyaknya waktu

3. Estimasi Model Regresi Data Panel

Dalam metode estimasi model regresi data panel menurut (Sayidah Nur, 2018) dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

a. *Common Effect Model*

Pendekatan model ini paling sederhana karena menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Metode yang digunakan dalam pendekatan ini adalah metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu atau individu, karena model ini mengasumsikan bahwa perilaku data antar variabel sama dalam berbagai kurun waktu. Berikut persamaan Pooling Least Square sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Variabel dependen pada unit pengamatan ke i dan waktu ke t

X_{it} : Variabel independent pada unit pengamatan i dan waktu ke t

β : Koefisien slope atau koefisien arah

β_0 : Intersep model regresi

ε_{it} : Komponen eror pada unit pengamatan ke i dan waktu ke t

Model ini memiliki kelemahan karena tidak bisa melihat perbedaan individu atau waktu pada jenis data panel, karena *intercept* maupun

slope model sama. Kelemahan ini dapat diatasi dengan menggunakan efek tetap (*fixed effect*) dan metode efek random (*random effect*).

b. *Fixed Effect Model*

Pendekatan ini berasumsi bahwa variasi antar individu tercermin pada perbedaan nilai intersepnya. Untuk mengestimasi data panel dengan model *fixed effect*, digunakan teknik variabel *dummy* guna mengidentifikasi perbedaan intersep dari masing-masing unit pengamatan. Model ini dikenal dengan sebutan *Least Squares Dummy Variables* (LSDV). Persamaan model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0i + \beta X_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Variabel dependen pada unit pengamatan ke-i dan waktu ke-t

X_{it} : Variabel independen pada unit pengamatan ke-i dan waktu t

β : Koefisien slope atau koefisien arah

β_0i : Intersep model regresi pada unit observasi ke-i

ϵ_{it} : Komponen error pada unit pengamatan ke-i dan waktu ke-t

c. *Random Effect Model*

Model ini digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi kelemahan pada model *fixed effect* yang mengandalkan variabel *dummy*, yang sering kali menimbulkan ketidakpastian dalam hasil estimasi. Sebaliknya, model ini memanfaatkan nilai residual yang diasumsikan memiliki keterkaitan baik dalam dimensi waktu maupun antar unit pengamatan. Persamaan dalam random effect model sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta X_{1it} + \beta X_{2it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Variabel dependen pada unit pengamatan ke-i dan waktu ke-t

X_{it} : Variabel independen pada unit pengamatan ke-i dan waktu t

β : Koefisien slope atau koefisien arah

β_0i : Intersep model regresi pada unit observasi ke-i

ϵ_{it} : Komponen error pada unit pengamatan ke-i dan waktu ke-t

4. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk analisis data panel, pengujian spesifikasi model yang tepat untuk memilih model yang sesuai. Tiga pengujian umum yang digunakan adalah Uji Chow, Uji Hausman dan Uji Lagrange Multiplier.

a. Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian awal yang dilakukan untuk menentukan pemilihan model estimasi yang tepat antara *Common Effect* atau *Fixed Effect*.

Hipotesis yang digunakan dalam model ini adalah:

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Pengujian dalam model ini dilihat jika nilai F hitung $>$ F tabel, maka H_0 ditolak. Nilai Chow digunakan sebagai nilai f statistik, apabila nilai f statistik lebih besar dari f tabel maka model yang digunakan *fixed effect* model. Selain itu pengujian ini juga bisa dilihat dari besaran nilai probabilitas *cross section* F dan Chi Square, dengan ketentuan:

Jika nilai probabilitas $<$ 0,05 berarti H_0 ditolak

Jika nilai probabilitas $>$ 0,05 berarti H_a diterima.

Apabila yang terpilih dalam model ini adalah FEM, maka dilanjutkan uji pemilihan model berikutnya yaitu uji Hausman. Apabila yang terpilih CEM, maka langsung dilanjutkan ke Uji *Lagrange Multilier*.

b. Uji Hausman

Pengujian dengan menentukan pemilihan model antara *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Hipotesis yang dilakukan dalam model hausman adalah:

H_0 : *Random Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistik *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebesar variabel bebas. Jika nilai statistik

Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan model yang digunakan *Fixed Effect*. Sedangkan apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka dipilih model *Random Effect*. Nilai statistik uji hausman dilihat dari nilai probabilitasnya, dengan ketentuan:

Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_a diterima

Apabila model yang terpilih dalam uji ini adalah FEM maka tidak perlu di lanjutkan ke *Uji Legrange Multiplier*. Berarti cukup sampai uji Hausman dan dipastikan model terbaik yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Apabila yang terpilih dalam uji Ini adalah REM maka harus di lanjutkan ke *Uji Legrange Multiplier* untuk memilih model yang terbaik antara CEM dengan REM.

c. Uji Legrange Multiplier

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) lebih baik dari model *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* dikembangkan oleh *Breusch-Pagan* yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS.

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0 = \text{Common Effect Model}$

$H_a = \text{Random Effect Model}$

Jika nilai *cross section* $>$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model *Common Effect Model* (CEM) adalah yang paling tepat untuk digunakan. Jika nilai *cross section* $<$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga *Random Effect Model* (REM) adalah yang paling tepat untuk digunakan.

5. Analisis Regresi Linier Berganda

Pengujian hipotesis menggunakan regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh variabel *independent* (Luas Lahan dan Jumlah Tenaga

Kerja) terhadap variabel *dependen* (Tingkat Produksi Petani Padi) dengan tingkat signifikan 0,05.

$$\text{Ln}Y = a + \beta_1 \text{ln}x_1 + \beta_2 \text{ln}x_2 + \epsilon_{it}$$

Dimana:

Y = Produksi Petani Padi

a = konstanta

x1 = Luas Lahan

x2 = Jumlah Tenaga Kerja

β = koefisien

ϵ_{it} = standar eror

6. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat statistik yang wajib dipenuhi dalam analisis regresi linier berganda. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan layak dan valid. Uji ini digunakan untuk melihat sejauh mana pengaruh variabel *independen* (X) terhadap variabel *dependen* (Y) (Nikolaus, 2019).

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi linier berganda. Adanya korelasi yang kuat antar variabel bebas dapat mengganggu interpretasi terhadap pengaruh masing-masing variabel terhadap variabel dependen. Uji ini juga bertujuan untuk mencegah kesalahan dalam penarikan kesimpulan pada analisis parsial. Indikator yang digunakan untuk mendeteksi multikolinieritas adalah nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), di mana multikolinieritas dianggap tidak terjadi jika nilai *tolerance* lebih dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10 (Ghozali, 2018).

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan varians dari residual antar satu observasi dengan observasi lainnya. Dalam regresi yang memenuhi asumsi klasik, varians residual

seharusnya konstan antar pengamatan, kondisi ini dikenal sebagai homoskedastisitas. Untuk mendeteksi apakah model mengalami heteroskedastisitas, salah satu metode yang digunakan adalah scatter plot, yaitu dengan memetakan nilai prediksi (ZPRED) terhadap nilai residual standar (SRESID). Suatu model dianggap baik apabila grafik yang dihasilkan tidak menunjukkan pola tertentu, seperti pola yang mengerucut, melebar, atau berkumpul di satu titik, yang menandakan ketidakteraturan varians residual.

Uji statistic yang dapat digunakan adalah *uji Glejser*, *uji Park* atau *uji White*. Pengambilan keputusan adalah dengan membandingkan nilai signifikansi variabel independent dengan nilai tingkat kepercayaan ($\alpha = 0.05$). apabila nilai signifikansi lebih besar dari nilai α ($\text{sig} > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa pada model regresi tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.

7. Uji Hipotesis

Pengujian terhadap masing-masing hipotesis yang diajukan dapat dilakukan dengan cara Uji signifikan variabel *independen* (X) terhadap variabel *dependen* (Y) secara parsial dilakukan dengan menggunakan uji-t sementara secara bersama-sama dilakukan dengan uji-f.

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t adalah pengujian koefisien regresi secara parsial yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap variabel *dependen*, dengan asumsi bahwa variabel *independen* lainnya tetap atau konstan. Uji ini juga dikenal sebagai uji parsial (t-test). Pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$).

Proses pengambilan keputusan terhadap hipotesis didasarkan pada hasil perbandingan nilai t hitung dengan t tabel atau melalui nilai signifikansi:

- 1) Jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$), maka H_0 ditolak atau jika probabilitasnya kurang dari ambang batas

signifikansi ($\text{Sig} < 0.05$), artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka variabel *independent* memiliki pengaruh yang signifikan pada variabel *dependen*.

- 2) Jika t hitung lebih kecil dari t tabel (t hitung $<$ t tabel) atau probabilitasnya lebih besar dari ambang batas signifikansi, yang menunjukkan bahwa H_a diterima, maka variabel *independent* tidak memiliki signifikansi efek pada variabel *dependen* secara parsial.

b. Uji Simultan (Uji F)

Menurut Imam Ghozali (2011), Uji F digunakan untuk mengetahui apakah model regresi secara keseluruhan dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Hipotesis yang diuji adalah $H_0: \beta_1, \beta_2 = 0$ yang berarti seluruh variabel *independen* tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel *dependen*, dan $H_1: \beta_1, \beta_2 \neq 0$ yang menunjukkan bahwa setidaknya ada satu variabel independen yang berpengaruh signifikan. Jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti minimal ada satu variabel *independen* yang berpengaruh signifikan. Pengujian ini dilakukan pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika angka signifikansi $\alpha \leq 0.05$ maka hubungan variabel *independent* terhadap variabel *dependen* signifikan dari model penelitian diterima
- 2) Jika angka signifikansi $\alpha \geq 0.05$ maka hubungan variabel *independent* terhadap variabel *dependen* tidak signifikan dari model penelitian ditolak.

c. Uji Koefisien Determinasi (*R-Square*)

Koefisien determinasi (*R-Square*) digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel *independen*, yaitu Luas Lahan (X1) dan Jumlah Tenaga Kerja (X2), terhadap variabel *dependen*, yaitu Tingkat Produksi Petani Padi (Y). Uji *R-Squared* ditujukan untuk

menilai seberapa besar kemampuan variabel *independent* menjelaskan variabel *dependen* yang dilihat dari *R-Squared*. Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila koefisien determinan semakin besar (mendekati 1) menunjukkan bahwa semakin baik kemampuan X menerapkan Y, dimana $0 < R^2 < 1$. Sebaliknya, jika koefisien determinan semakin kecil (mendekati 0), maka pengaruh variabel *independent* kecil terhadap variabel *dependen* (Ghozali, 2018).

Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar kontribusi variabel *independent* terhadap variabel *dependen*. Semakin besar nilai koefisien determinasi, maka semakin besar pula kemampuan variabel *independent* dalam menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel *dependen*. Nilai koefisien ini berada dalam rentang antara nol hingga satu. Jika nilainya mendekati satu, maka variabel *independent* memiliki pengaruh yang kuat terhadap variabel *dependen*, yang artinya hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi perubahan variabel *dependen* telah tercakup. Sebaliknya, jika nilainya rendah, maka kemampuan variabel *independent* dalam menjelaskan variabel *dependen* tergolong lemah atau terbatas.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Penelitian

1. Luas dan Batas Administrasi

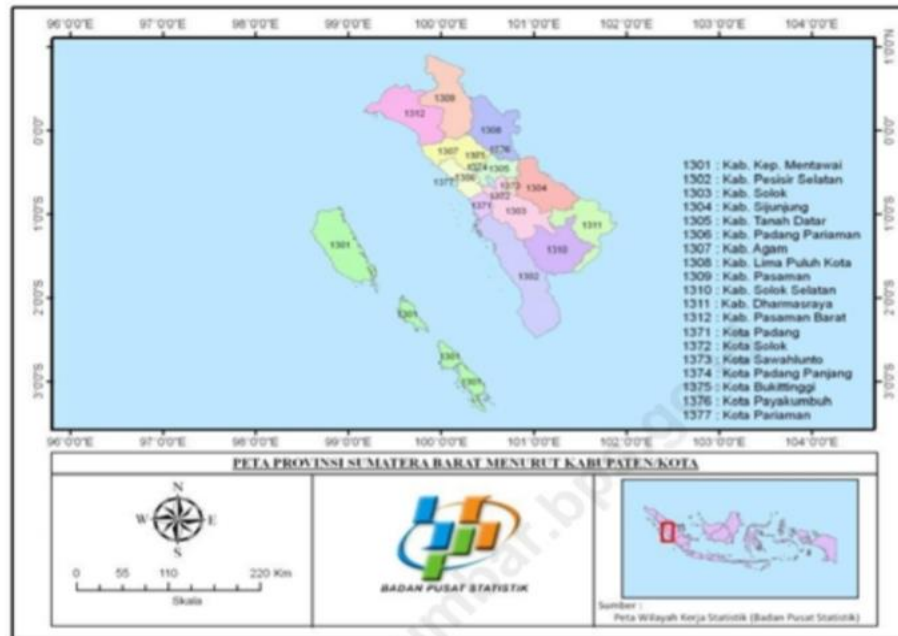
Provinsi Sumatera Barat adalah sebuah provinsi di Indonesia yang terletak di Pulau Sumatera dengan ibu kota Padang. Dari utara ke selatan, provinsi dengan wilayah seluas 42.119,54 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 5.820.359 jiwa dengan mayoritas beragama islam. Sumatera Barat terdiri dari 12 Kabupaten dan 7 Kota. Luas wilayah sumatera barat mencakup berbagai jenis lahan, termasuk hutan, pertanian dan permukiman (BPS, 2024).

Berdasarkan letak geografis Provinsi Sumatera Barat berbatasan dengan:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Provinsi Sumatera Utara yang meliputi wilayah daratan yang terdiri dari daerah pegunungan dan hutan.
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Riau dan Jambi, Sumatera Barat memiliki banyak hutan tropis dan beberapa sungai besar. Provinsi Riau dan Jambi memiliki kekayaan alam yang melimpah, seperti minyak bumi dan hutan.
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Provinsi Bengkulu. Di Selatan, terdapat daerah daratan rendah dan sebagian kawasan hutan seperti perbukitan. Provinsi Bengkulu memiliki keindahan alam yang luar biasa seperti pantai-pantai yang indah dan hutan hujan tropis.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Hindia, batas ini terletak di sepanjang pantai barat Sumatera Barat, yang membentang dari utara ke selatan. Samudera Hindia memiliki keindahan alam yang luar biasa, seperti ombak yang besar dan pantai-pantai yang indah.

Provinsi Sumatera barat terdiri dari 12 Kabupaten dan 7 Kota, berikut ini adalah peta provinsi Sumatera Barat.

Gambar 4. 1
Peta Provinsi Sumatera Barat



Sumber: Badan Pusat Statistik Sumatera Barat

Provinsi Sumatera barat terdiri dari 12 Kabupaten dan 7 Kota, berikut ini luas wilayah Sumatera Barat.

Tabel 4. 1
Luas Wilayah Menurut Kabupaten dan Kota
Provinsi Sumatera Barat Tahun 2024

NO	Kabupaten/Kota	Luas Wilayah
1	Kab. Kepulauan Mentawai	5.983,222
2	Kab. Pesisir Selatan	6.045,65
3	Kab. Solok	3.590,40
4	Kab. Sijunjung	3.150,58
5	Kab. Tanah Datar	1.377,19
6	Kab. Padang Pariaman	1.342,27
7	Kab. Agam	2.226,27
8	Kab. Lima Puluh Kota	3.273,41
9	Kab. Pasaman	3.902,44

10	Kab. Solok Selatan	3.282,14
11	Kab. Dharmasraya	2.920,93
12	Kab. Pasaman Barat	3.852,99
13	Kota Padang	694,34
14	Kota Solok	58,72
15	Kota Sawahlunto	231,95
16	Kota Padang Panjang	23,56
17	Kota Bukittinggi	24,17
18	Kota Payakumbuh	74,55
19	Kota Pariaman	64,77
Sumatera Barat		42.119,54

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat

2. Letak Geografis

Provinsi Sumatera Barat terletak di sepanjang pantai barat Sumatera sehingga memiliki pantai, pegunungan dan danau-danau yang ada di Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat. Secara astronomis Provinsi Sumatera Barat terletak antara $0^{\circ}54'$ Lintang Selatan dan antara $98^{\circ}36' - 101^{\circ}53'$ Bujur Timur dan dilalui oleh garis ekuator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 0° . Provinsi Sumatera Barat juga merupakan diantara daerah yang dilalui garis khatulistiwa yaitu daerah Bonjol di Pasaman. Untuk lebih jelasnya letak geografis per Kabupaten/Kota dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 4. 2
Letak Geografis Kabupaten/Kota Provinsi
Sumatera Barat 2024

Kabupaten/ Kota		Letak Geografis	
		Bujur Timur	Lintang Selatan
1	Kep. Mentawai	$97^{\circ}30' - 100^{\circ}30'$ BT	$0^{\circ}50' - 3^{\circ}30'$ LS
2	Pesisir Selatan	$100^{\circ}19' - 100^{\circ}18'$ BT	$0^{\circ}59' - 2^{\circ}28'$ LS
3	Solok	$100^{\circ}27' - 101^{\circ}15'$ BT	$0^{\circ}31' - 1^{\circ}19'$ LS
4	Sijunjung	$100^{\circ}42' - 100^{\circ}52'$ BT	$0^{\circ}18' - 1^{\circ}42'$ LS

5	Tanah Datar	100°19' - 100°51' BT	0°17' - 3°39' LS
6	Padang Pariaman	98°36' - 101°53' BT	0°11' - 03°30' LS
7	Agam	99°52' - 100°33' BT	0°02' - 00°29' LS
8	Lima Puluh Kota	100°16' - 100°51' BT	0°22' - 0°23' LS
9	Pasaman	99°45' - 100°21' BT	0°55' - 0°06' LS
10	Solok Selatan	101°01' - 101°30' BT	0°43' - 01°43' LS
11	Dharmasraya	101°09' - 101°54' BT	0°47' - 03°42' LS
12	Pasaman Barat	99°10' - 100°04' BT	0°30' - 0°11' LS
13	Padang	100°05' - 100°34' BT	0°44' - 01°08' LS
14	Solok	100°32' - 100°41' BT	0°32' - 0°42' LS
15	Sawahlunto	100°43' - 100°50' BT	0°33' - 0°43' LS
16	Padang Panjang	100°20' - 100°27' BT	0°27' - 0°30' LS
17	Bukittinggi	100°21' - 100°25' BT	01°16' - 0°19' LS
18	Payakumbuh	100°35' - 100°45' BT	0°10' - 0°17' LS
19	Pariaman	100°04' - 100°10' BT	0°33' - 0°04' LS
	Sumatera Barat	98°36' - 100°10' BT	0°54' - 3°30' LS

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat

3. Kondisi Pertanian Padi Di Sumatera Barat

Dalam konteks pertanian, kondisi pertanian di Sumatera Barat mencerminkan tantangan sekaligus potensi yang khas wilayah agraris di Indonesia bagian barat. Provinsi ini memiliki areal sawah yang cukup luas, dengan total luas panen mencapai sekitar 295.000-300.000 hektare per tahun. Produksi padi mencapai lebih dari 1,35 juta ton gabah kering giling (GKG), yang jika dikonversi setara dengan sekitar 785.00 - 858.000ton beras. Namun, dalam dua tahun terakhir, tren produksi dan luas panen mengalami penurunan ringan akibat berbagai faktor, termasuk cuaca ekstrem dan pergeseran pola tanam.

Iklim di Sumatera Barat sangat mempengaruhi pertanian padi. kondisi geografis yang didominasi oleh perbukitan dan aliran sungai menjadikan sebagian wilayah rawan terhadap banjir, longsor maupun kekeringan. Cuaca yang tidak menentu berdampak pada mundurnya

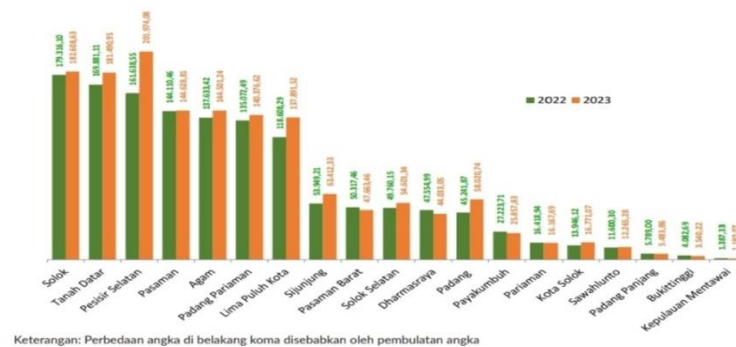
musim tanam dan terganggunya irigasi. Beberapa daerah seperti Pesisir Selatan mengalami penurunan produksi karena kerusakan lahan akibat kekeringan. Dari sisi produktivitas, Sebagian besar petani padi di Sumatera Barat masih menggunakan cara-cara tradisional dalam budidaya. Salah satu kendala besar adalah fragmentasi lahan, dimana banyak petani memiliki sawah kecil dan terpisah-pisah, sehingga menyulitkan penerapan teknologi pertanian modern.

Secara ekonomi, petani padi masih menghadapi tantangan besar. Meskipun harga gabah sempat berada di atas Harga Pembelian Pemerintah (HPP), biaya produksi juga meningkat tajam. Kenaikan harga pupuk, pestisida dan ongkos menjual hasil panen kepada tengkulak karena akses pasar yang terbatas, sehingga harga yang diterima seringkali lebih rendah dari harga ideal. Di sisi lain, distribusi pupuk bersubsidi belum sepenuhnya merata dan sering terlambat, memperburuk beban biaya produksi (BPS, 2024).

4. Kondisi Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat

Dalam konteks pertanian, tingkat produksi petani padi menunjukkan variasi yang cukup mencolok antar wilayah yang dipengaruhi oleh luas lahan, sistem irigasi, topografi, dan teknologi pertanian yang digunakan. Secara umum, Sumatera Barat mencatat total produksi padi sebesar 1.482.469ton atau mengalami peningkatan sebanyak 108.937ton GKG (7,93 persen) dibandingkan 2022 yang sebesar 151.617ton GKG. gabah kering giling (GKG) pada tahun 2023.

Gambar 4. 2
Produksi Padi di Provinsi Sumatera Barat
(Ribu Ton- GKG), 2022 dan 2023



Penurunan produksi padi yang cukup besar pada 2023 terjadi di Kabupaten Pasaman Barat, Kabupaten Dharmasraya, dan Kota Payakumbuh. Di sisi lain, beberapa kabupaten/kota mengalami peningkatan produksi padi yang cukup besar, yaitu Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Lima Puluh Kota, dan Kota Padang. Tiga kabupaten/kota dengan total produksi padi (GKG) tertinggi pada 2023 adalah Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Solok dan Kabupaten Tanah Datar. Sementara itu, tiga kabupaten/kota dengan produksi padi terendah yaitu Kabupaten Kepulauan Mentawai, Kota Bukittinggi dan Kota Padang Panjang (BPS, 2024).

5. Kondisi Luas Lahan Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat

Dalam konteks pertanian, luas lahan petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat bervariasi tergantung pada kondisi geografis, topografi, serta ketersediaan sistem irigasi di masing-masing wilayah. Secara keseluruhan, provinsi Sumatera Barat memiliki luas panen padi sekitar 296.216–300.565 hektare pertahun. Luas ini tersebar di seluruh 19 Kabupaten/Kota dengan konsentrasi terbesar berada di wilayah daratan rendah seperti Kabupaten Padang Pariaman, Pasaman dan Lima Puluh Kota yang memiliki sistem irigasi yang relative baik dan tradisi pertanian yang kuat. Di kabupaten-kabupaten ini, lahan sawah cenderung lebih luas dan tersambung sehingga memungkinkan dua kali musim tanam dalam setahun.

Sementara itu, daerah Solok Selatan, Agam dan Sijunjung yang memiliki topografi berbukit dan sebagian besar berupa daratan tinggi, memiliki lahan sawah yang lebih sempit dan terfragmentasi. Sedangkan Kabupaten Kepulauan Mentawai, lahan padi lebih jauh terbatas karena kondisi geografis dan minimnya infrastruktur pertanian modern. Sementara di kota-kota seperti Padang Pariaman dan Bukittinggi luas lahan padi semakin menyusut karena urbanisasi dan alih fungsi lahan sehingga kontribusi terhadap produksi padi provinsi relative kecil (BPS, 2024)

6. Kondisi Jumlah Tenaga Kerja Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat

Dalam konteks pertanian, jumlah tenaga kerja petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat mencerminkan tingginya ketergantungan daerah ini terhadap sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian utama khususnya di pedesaan. Berdasarkan data Sensus Pertanian 2023, terdapat sekitar 396.657 petani tanaman pangan di Sumatera Barat yang sebagian besar merupakan petani padi. Jumlah ini tersebar di 19 kabupaten/kota dengan konsentrasi tertinggi berada di daerah dengan luasan sawah besar seperti Padang Pariaman, Pasaman, Lima Puluh Kota dan Solok. Di daerah tersebut, mayoritas rumah tangga petani menanam padi sebagai usaha utama, baik di lahan sendiri maupun sebagai buruh tani harian (BPS, 2024).

B. Analisis Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini, deskripsi data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk mengilustrasikan atau menjelaskan kumpulan data tertentu menggunakan sejumlah dimensi, seperti rata-rata, minimum, maksimum dan standar deviasi. Nilai standar yang digunakan dalam menentukan persebaran data pada suatu sampel dan melihat seberapa dekat data-data tersebut dengan nilai *mean*. Semakin besar nilai *standard deviation* maka semakin tidak akurat dengan *mean*, sebaliknya

semakin kecil nilai *standard deviation* maka semakin akurat dengan mean. Berdasarkan penelitian ini dilakukan maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 3
Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Nilai Rata-Rata	Standar Deviasi	N
Luas Lahan	5.177730	10.56947	8.946033	1.462478	57
Jumlah Tenaga Kerja	0.480573	4.870131	3.271241	1.432109	57
Produksi	6.152584	12.21589	10.52946	1.475932	57

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dijelaskan hasil analisis statistik deskriptif variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Luas Lahan (X1)

Berdasarkan pengujian statistik deskriptif pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa nilai minimum luas lahan sebesar 5.177730 sedangkan maksimum luas lahan sebesar 10.56947 dengan nilai rata-rata luas lahan sebesar 8.946033 dengan *standar deviasi* sebesar 1.462478, hal ini menunjukkan bahwa terdapat penyebaran data yang baik karena nilai rata-rata lebih besar dari nilai *standar deviasi*.

2. Jumlah Tenaga Kerja (X2)

Berdasarkan pengujian statistik deskriptif pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa nilai minimum jumlah tenaga kerja sebesar 0.480573 sedangkan maksimum jumlah tenaga kerja sebesar 4.870131 dengan nilai rata-rata jumlah tenaga kerja sebesar 3.271241 dengan *standar deviasi* sebesar 1.432109, hal ini menunjukkan bahwa terdapat penyebaran data yang baik karena nilai rata-rata lebih besar dari nilai *standar deviasi*.

3. Produksi Petani (Y)

Berdasarkan pengujian statistik deskriptif pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa nilai minimum produksi petani sebesar 6.152584 sedangkan maksimum produksi petani sebesar 12.21589 dengan nilai rata-rata produksi petani sebesar 10.52946 dengan *standar deviasi* sebesar 1.475932, hal ini menunjukkan bahwa terdapat penyebaran data yang baik

karena nilai rata-rata lebih besar dari nilai *standar deviasi*.

C. Analisis Data Panel

1. Analisis Regresi Data Panel

Regresi data panel digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel *independent* dan variabel *dependen* dengan mempertimbangkan dimensi waktu dan individu (*cross section dan time series*). Model regresi data panel yang digunakan mencakup tiga pendekatan utama yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*, yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Serta situasi dimana model yang paling tepat digunakan.

Agar dapat dipertanggungjawabkan secara statistik, pemilihan model harus disesuaikan dengan asumsi-asumsi yang ditetapkan oleh peneliti serta terpenuhinya syarat-syarat pengolahan data statistik secara akurat. Oleh karena itu, langkah awal yang perlu dilakukan adalah menentukan salah satu dari tiga model yang tersedia.

a. *Common Effect Model (CEM)*

Langkah awal dalam analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Common Effect Model* secara sederhana terhadap data runtut waktu (*time series*), kemudian model tersebut diestimasi melalui metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Adapun hasil estimasi menggunakan *Common Effect Model* ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 4. 4
Hasil Regresi Data Panel *Common Effect Model (CEM)*

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.832874	0.141893	5.869737	0.0000
LN _{X1}	1.157379	0.021495	53.84485	0.0000
LN _{X2}	-0.200953	0.021951	-9.154803	0.0000
<i>R-Squared</i>	0.991527			
<i>Adjusted R-Squared</i>	0.991213			
F-Statistic	3159.635			
Signifikansi (F-Statistik)	0.000000			

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan hasil regresi yang menggunakan *Common Effect Model* (CEM) untuk alpha 0.05 (5%), diperoleh nilai konstanta sebesar 0.832874 dengan probabilitas $0.0000 < 0.05$. yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel lain yang tidak terukur ketika semua variabel independent diatur pada nilai nol.

Persamaan regresi pada nilai sebesar *R-Squared* 0.991527 menjelaskan bahwa variasi Tingkat Produksi dipengaruhi oleh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja sebesar 99% dan 1% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian. Dengan *R-Squared* yang tinggi dapat disimpulkan bahwa model regresi ini cukup baik dalam menjelaskan variasi tingkat produksi.

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Estimasi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect* dilakukan menggunakan teknik *variabel dummy* guna menangkap perbedaan nilai intersep antar unit *cross-section*. Pendekatan ini dikenal juga dengan metode *Least Squares Dummy Variable* (LSDV). Adapun hasil analisis menggunakan model *Fixed Effect* disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. 5
Hasil Regresi Data Panel *Fixed Effect Model (FEM)*

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.318497	0.585118	3.962441	0.0003
LN _{X1}	0.883042	0.054752	16.12798	0.0000
LN _{X2}	0.095146	0.106609	0.892475	0.3781
<i>R-Squared</i>	0.999091			
<i>Adjusted R-Squared</i>	0.998586			
F-Statistic	1978.516			
Signifikansi (F-Statistik)	0.000000			

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan hasil regresi yang menggunakan *Fixed Effect Model (FEM)* untuk alpha 0.05 (5%), diperoleh nilai konstanta sebesar 2.318497 dengan probabilitas $0.0003 < 0.05$ yang berarti terdapat

pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel lain yang tidak terukur ketika semua variabel independent diatur pada nilai nol.

Persamaan regresi pada nilai sebesar *R-Squared* 0.999091 menjelaskan bahwa variasi tingkat produksi dipengaruhi oleh luas lahan dan jumlah tenaga kerja sebesar 99% dan sisanya 1% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian. Dengan *R-Squared* yang tinggi dapat disimpulkan bahwa model regresi ini cukup baik dalam menjelaskan variasi tingkat produksi.

c. *Random Effect Model (REM)*

Model Random Effect (REM) digunakan untuk mengestimasi data panel ketika kemungkinan terdapat keterkaitan antara error (*residual*) antar waktu dan antar entitas (individu). Model ini mengasumsikan bahwa kesalahan selalu ada dan dapat saling berkorelasi baik dalam dimensi waktu maupun antar unit observasi. Metode estimasi yang digunakan dalam pendekatan ini adalah *Generalized Least Square (GLS)*. Adapun hasil pengolahan data dengan menggunakan pendekatan *Random Effect Model* disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. 6
Hasil Regresi Data Panel *Random Effect Model (REM)*

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.354333	0.200140	6.766933	0.0000
LNX1	1.070048	0.029364	36.44043	0.0000
LNX2	-0.121530	0.031372	-3.873882	0.0000
<i>R-Squared</i>	0.971965			
<i>Adjusted R-Squared</i>	0.970926			
F-Statistic	936.0753			
Signifikansi (F-Statistik)	0.000000			

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan hasil regresi dengan *Random Effect Model (REM)* untuk alpha 0.05 (5%), menunjukkan bahwa terdapat nilai konstanta sebesar 1.354333 dengan probabilitas $0.0000 < 0.05$, yang berarti

terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel lain yang tidak terukur ketika semua variabel independent diatur pada nilai nol.

Persamaan regresi *R-Squared* sebesar 0.971965 menjelaskan bahwa variasi Tingkat Produksi dipengaruhi oleh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja sebesar 97% dan sisanya 3% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian.

2. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Berdasarkan model estimasi data panel yang dijelaskan di atas, maka terbaik untuk memperkirakan model regresi yang dimaksudkan untuk digunakan dengan uji Chow, Hausman dan Lagrange Multiplier akan ditentukan sebagai berikut:

a. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara *Common Effect* dan *Fixed Effect*.

Hipotesis pada uji chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Kriteria:

Jika nilai Sig > 0.05 maka H_0 diterima

Jika nilai Sig < 0.05 maka H_a diterima

Tabel 4. 7
Hasil Uji Chow

Effect Test	Signifikansi
Cross-Section F	0.0000
Cross-Section Chi-Square	0.0000

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan Uji Chow yang ditunjukkan pada tabel 4.7 di atas diperoleh nilai Signifikansi dari *Cross-Section F* sebesar $0.0000 < 0.05$ sehingga secara statistic H_0 ditolak dan H_a diterima, maka model estimasi yang terpilih adalah *Fixed Effect Model (FEM)*.

Karena hasil uji chow menunjukkan hasil model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* yang model paling akurat, pengujian Hausman dilakukan untuk menentukan apakah *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Sebelum dilakukan uji hausman, maka dilakukan terlebih dahulu regresi *Random Effect Model*.

b. Uji Hausman

Uji hausman digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara *Random Effect Model* dan *Fixed Effect Model*.

Hipotesis pada uji hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Kriteria:

Jika nilai Sig > 0.05 maka H_0 diterima

Jika nilai Sig < 0.05 maka H_a diterima

Tabel 4. 8
Hasil Uji Hausman

Test Summary	Signifikansi
Cross-Section Random	0.0000

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan Uji Hausman yang ditunjukkan pada tabel 4.8 diatas, diperoleh nilai Signifikansi dari *Cross-section random* sebesar $0.0000 < 0.05$ sehingga secara statistik H_0 ditolak dan H_a diterima, maka model estimasi yang terpilih pada regresi data panel adalah *Fixed Effect Model*. Dikarenakan yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* maka berdasarkan arahan (Savitri et al., 2021) uji pemilihan model cukup sampai uji hausman, dan dapat disimpulkan model terbaik yang dapat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

3. Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Berdasarkan hasil uji Chow dan uji Hausman model regresi data panel yang tepat digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model*. Hasil regresi menggunakan *Fixed Effect Model* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 9
Hasil Regresi *Fixed Effect Model* (FEM)

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.318497	0.585118	3.962441	0.0003
LNX1	0.883042	0.054752	16.12798	0.0000
LNX2	0.095146	0.106609	0.892475	0.3781
<i>R-Squared</i>	0.999091			
<i>Adjusted R-Squared</i>	0.998586			
F-Statistic	1978.516			
Signifikansi (F-Statistik)	0.000000			

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan hasil regresi *Fixed Effect Model* yang ditunjukkan pada tabel diatas, maka diperoleh hasil persamaan model regresi antara variabel *dependen* (Tingkat Produksi), dan variabel *independent* (Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja) sebagai berikut:

$$\text{LnY} = a + \beta_1 \text{lnx1} + \beta_2 \text{lnx2} + \epsilon_{it}$$

$$\text{LnY} = 2.318 + 0.883 \text{lnx1} + 0.095 \text{lnx2}$$

Persamaan regresi diatas, maka dapat dijelaskan bahwa:

- Berdasarkan hasil persamaan, nilai konstanta sebesar 2,318 menunjukkan bahwa apabila variabel bebas (luas lahan dan jumlah tenaga kerja) bernilai nol, maka tingkat produksi padi yang dihasilkan petani adalah sebesar 2,318%.
- Koefisien luas lahan sebesar 0,883 dengan arah positif mengindikasikan bahwa setiap peningkatan luas lahan sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan tingkat produksi padi petani sebesar 0,883 atau 88,3%. Ini berarti semakin luas lahan yang dimiliki, maka semakin tinggi pula hasil produksi padi yang dihasilkan.
- Koefisien jumlah tenaga kerja sebesar 0,095 dengan tanda positif menunjukkan bahwa setiap peningkatan jumlah tenaga kerja sebesar 1% akan meningkatkan produksi padi sebesar 0,095 atau 9,5%. Artinya, semakin banyak tenaga kerja yang digunakan, maka produksi

padi juga cenderung meningkat.

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan salah satu syarat dalam analisis regresi linier berganda yang harus dipenuhi agar hasil analisis valid. Uji asumsi klasik dilakukan guna mengetahui sejauh mana variabel *independent* memengaruhi variabel *dependen*.

Model regresi data panel yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*, maka uji asumsi klasik harus dilakukan (Basuki & Yuliadi, 2014), jika model regresi data panel yang terpilih adalah CEM dan FEM maka uji asumsi klasik yang perlu dilakukan hanya uji Multikolinearitas dan Uji Heteroskedastisitas saja.

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas berguna untuk menguji model regresi mengenai ada tidaknya korelasi antar variabel *independent*. Uji multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* atau *variance inflation factor* (VIF) dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *tolerance* > 0.1 dan nilai VIF < 10 maka tidak terjadi masalah Multikolinearitas.
- 2) Jika nilai *tolerance* < 0.1 dan nilai VIF > 10 maka terjadi masalah Multikolinearitas.

Tabel 4. 10
Hasil Uji Multikolinearitas

	LN_{X1}	LN_{X2}
LN_{X1}	1.000000	0.808775
LN_{X2}	0.808775	1.000000

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas di atas menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas memiliki nilai VIF < 10 . Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi ini lolos dari uji Multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan varians residual pada setiap pengamatan dalam model regresi linier. Jika varians residual bersifat konstan antar pengamatan, kondisi ini disebut homoskedastisitas, sedangkan apabila variansnya berbeda-beda, maka disebut heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji *glejser* dengan ketentuan apabila nilai signifikansi variabel bebas di atas 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika di bawah 0.05 maka terjadi heteroskedastisitas. Dibawah ini merupakan hasil uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

Tabel 4. 11
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.029944	0.256008	0.116964	0.9075
LN _{X1}	-0.001943	0.023956	-0.081125	0.9358
LN _{X2}	0.007028	0.046645	0.150678	0.8811

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas dapat menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas memiliki nilai tingkat signifikansi di atas 0.05. Untuk LN_{X1} besar dari 0.05 sebesar 0.9358 ($0.9358 > 0.05$) berarti lolos uji heteroskedastisitas. Dan untuk LN_{X2} besar dari 0.05 sebesar 0.8811 ($0.8811 > 0.05$) berarti lolos uji heteroskedastisitas. Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi ini tidak terkena heteroskedastisitas.

5. Pengujian Hipotesis

a. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Uji t adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara individual yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel *independent* terhadap variabel *dependen*, dengan asumsi bahwa variabel *independent* lainnya tetap atau konstan.

Uji t ini juga dikenal sebagai uji parsial.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$). Adapun dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis ditentukan sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai t hitung $>$ t tabel atau p-value $<$ tingkat signifikansi (α), maka H_0 ditolak. Dengan kata lain, jika nilai signifikansi $<$ 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Sebaliknya, jika t hitung $<$ t tabel atau p-value $>$ α , maka H_a ditolak dan H_0 diterima, yang menunjukkan bahwa variabel *independent* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependen*.

Untuk menentukan apakah variabel parsial Luas Lahan (X1) dan Jumlah Tenaga Kerja (X2) berpengaruh pada Tingkat Produksi, dilakukan Uji regresi secara parsial (Uji t). sebelum menyadari bahwa hasil uji hipotesis diperoleh atau ditolak, tabel ditentukan menjadi 1.67303 dengan tingkat signifikansi 5% (0.05) menggunakan sumbu tunggal atau $df = n-k$ atau $d = 57-2 = 55$. Dimana tabel uji parsial (Uji t) sebagai berikut:

Tabel 4. 12
Hasil Uji Parsial (Uji t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.318497	0.585118	3.962441	0.0003
LN _{X1}	0.883042	0.054752	16.12798	0.0000
LN _{X2}	0.095146	0.106609	0.892475	0.3781

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan tabel 4.12 diatas menunjukkan bahwa hasil uji secara parsial (statistik-t) dengan hasil sebagai berikut:

- 1) Hasil uji pertama menunjukkan bahwa variabel luas lahan berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat, ditunjukkan oleh nilai signifikansi $0.0000 < 0.05$ serta nilai t-statistik sebesar $16.12798 >$ t-tabel 1.67303. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin luas lahan yang

dimiliki, maka produksi padi cenderung meningkat. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

- 2) Sementara itu, hasil uji kedua menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar $0.3781 > 0.05$ serta t-statistik sebesar $0.892475 < t\text{-tabel } 1.67303$. Artinya, banyaknya tenaga kerja tidak secara langsung meningkatkan produksi padi. Maka, hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

b. Hasil Uji F (Simultan)

Uji F merupakan uji secara simultan untuk mengetahui pengaruh luas lahan (X_1) dan jumlah tenaga kerja (X_2) terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat secara bersama digunakan alat analisis yaitu uji F (F-test). Pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi 0.05 dengan hasil uji satu arah dengan derajat keabsahan $df = n-k-1$ atau $df = 57-2-1 = 54$ dapat diperoleh Ftabel sebesar 3.17. Dimana kriteria pengambilan keputusan dalam uji F ini yaitu:

- 1) Apabila nilai probabilitas $F_{hitung} \leq 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya secara bersama-sama variabel luas lahan (X_1) dan jumlah tenaga kerja (X_2) berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.
- 2) Apabila nilai probabilitas $F_{hitung} \geq 0.05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya secara bersama-sama variabel luas lahan dan jumlah tenaga kerja (X_2) tidak berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

Tabel 4. 13
Hasil Uji Simultan (Uji F)

F-Statistik	1978.516
Prob (F-Statistik)	0.000000

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan tabel 4.13 diatas menunjukkan bahwa hasil uji secara simultan (statistic-f) menunjukkan bahwa luas lahan dan jumlah tenaga kerja secara simultan berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat dengan nilai signifikansi sebesar $0.000000 < 0.05$ atau nilai f-statistik sebesar $1978.516 > \text{nilai f-tabel sebesar } 3.17$, maka hal ini menunjukkan bahwa luas lahan dan jumlah tenaga kerja dapat meningkatkan tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Dengan demikian hipotesis H03 ditolak dan Ha3 diterima.

c. Uji Koefisien Determinasi (*R-Squared*)

Uji *R-Squared* ditujukan untuk menilai seberapa besar kemampuan variabel *independent* menjelaskan variabel *dependen* yang dilihat dari *R-Squared*. Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila koefisien determinan semakin besar (mendekati 1) menunjukkan bahwa semakin baik kemampuan X menerapkan Y, dimana $0 < R^2 < 1$. Sebaliknya, jika koefisien determinan semakin kecil (mendekati 0), maka pengaruh variabel *independent* kecil terhadap variabel *dependen*.

Tabel 4. 14
Hasil Uji Koefisien Determinasi (R-Squared)

<i>R-Squared</i>	0.999091
<i>Adjusted R-Squared</i>	0.998586

Sumber: Hasil Output E-Views10, data diolah

Berdasarkan Tabel 4.14, pengujian koefisien determinasi (*R-Squared*) bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variabel luas lahan dan jumlah tenaga kerja mampu menjelaskan tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *R-Squared* sebesar 0,999091 atau 99%, yang berarti bahwa variabel luas lahan dan jumlah tenaga kerja mampu menjelaskan 99% variasi dalam tingkat produksi padi. Sementara itu, sisanya sebesar 1% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

D. Pembahasan

Hasil penelitian ini merupakan pengujian dari “Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat”. Setelah dilakukan pengujian, maka akan ditelaah lebih lanjut mengenai pengaruh masing-masing variabel.

1. Pengaruh Luas Lahan Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat

Berdasarkan hasil uji parsial (Uji t) terhadap variabel luas lahan (LNX1), diperoleh nilai *coefficient* bermakna inelastis sebesar 0.883042, yang artinya lebih kecil dibandingkan nilai t tabel sebesar 1.67303 ($0.883042 < 1.67303$). Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0.0000 yang lebih kecil dari 0.05 ($0.0000 < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Nilai koefisien 0.883042 menunjukkan bahwa hubungan antara luas lahan dan tingkat produksi bersifat inelastis. Artinya, perubahan persentase pada luas lahan akan menyebabkan perubahan persentase yang lebih kecil pada tingkat produksi. Dalam konteks ini, kenaikan 1% luas lahan hanya meningkatkan produksi sebesar 0.88% yang kurang dari proporsional (inelastis).

Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin besar luas lahan yang dimiliki atau dikelola oleh petani, maka semakin tinggi pula jumlah produksi padi yang dihasilkan. Secara teoritis, hal ini sesuai dengan konsep dasar dalam ekonomi produksi pertanian, dimana lahan merupakan salah satu faktor produksi utama dalam sektor pertanian. Lahan yang lebih luas memungkinkan petani untuk menanam padi dalam skala yang lebih besar, dengan bantuan teknologi pertanian secara lebih efisien, serta memiliki fleksibilitas dalam pengelolaan waktu tanam dan pemupukan. Dengan kata lain, peningkatan luas lahan berkontribusi langsung terhadap peningkatan kapasitas produksi.

Luas lahan merupakan salah satu unsur produksi barang-barang pedesaan yang membuat komitmen yang signifikan untuk bertani, karena satu ton atau sedikit hasil hortikultura sangat mempengaruhi luas lahan pertanian. Jika luas tanahnya sedikit, maka barang-barang agraris yang akan diterima semakin sedikit dan sebaliknya dengan asumsi bahwa luas tanahnya besar, maka barang-barang pertanian juga akan semakin meningkat (Ibnu et al., 2022).

Menurut Nicholas Gregory Mankiw yang berpendapat bahwa semakin besar luas lahan yang dimiliki petani, maka semakin tinggi pula potensi hasil produksi yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan dasar dalam ekonomi, dimana peningkatan input produksi akan memberikan kontribusi positif terhadap output selama faktor-faktor produksi lain mendukung. Hasil penelitian ini memperkuat pandangan mengenai hasil uji parsial (uji t), variabel luas lahan (LNX1) yang dapat disimpulkan bahwa Luas Lahan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Artinya, setiap penambahan Luas Lahan cenderung meningkatkan produksi padi, sesuai dengan prinsip yang dikemukakan Mankiw.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umaruddin Usman, Juliyani (2018) yang menunjukkan bahwa Pengaruh Luas Lahan, Pupuk dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Gampong Matang Baloi". Persamaan penelitian Umaruddin Usman, Juliyani (2018) adalah sama-sama membahas tentang Pengaruh Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Gampong Matang Baloi. Persamaan juga terlihat dari hasil dari penelitian itu sendiri dimana penelitian ini sama- sama mengemukakan bahwa secara parsial Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi (Juliyanti & Usman, 2018).

2. Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat

Berdasarkan hasil uji parsial (Uji t) pada variabel jumlah tenaga kerja (LNX2), diperoleh nilai *coefficient* bermakna inelastis sebesar 0.095146, yang artinya lebih kecil dari t tabel sebesar 1.67303, yang menunjukkan bahwa lebih kecil dari t tabel ($0.095146 < 1.67303$) dan signifikansi 0.3781 lebih besar dari 0.05 ($0.3781 > 0.05$) maka hal ini menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja tidak dapat meningkatkan produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat yang artinya tidak adanya pengaruh yang signifikan antara variabel jumlah tenaga kerja dengan tingkat produksi petani padi. Dengan demikian hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

Nilai koefisien 0.095146 menunjukkan bahwa hubungan antara jumlah tenaga kerja dan tingkat produksi bersifat inelastis, bahkan mendekati tidak berpengaruh. Artinya, penambahan tenaga kerja tidak berdampak pada produksi padi, menunjukkan kelebihan tenaga kerja atau kurangnya efisiensi. Tenaga kerja tidak signifikan karena keterbatasan lahan atau kurangnya keterampilan, sehingga perlu pelatihan atau diversifikasi pekerjaan. Dalam konteks ini, kenaikan 1% jumlah tenaga kerja hanya meningkatkan produksi sebesar 0.095% yang kurang dari proporsional (inelastis).

Temuan ini secara umum konsisten dengan teori produksi klasik, termasuk teori *Diminishing Marginal Return* yang dikemukakan oleh Thomas Robert Malthus. Menurut Malthus, apabila suatu faktor produksi seperti tenaga kerja terus ditambah pada lahan yang tetap, maka tambahan output dari setiap pekerja tambahan akan semakin menurun. Hal ini disebabkan karena terbatasnya sumber daya pendukung sehingga tidak semua pekerja tambahan dapat bekerja secara produktif, tenaga kerja masih dapat dimanfaatkan secara efektif, karena skala usaha tani masih kecil atau penggunaan teknologi belum merata, sehingga tenaga kerja manual tetap menjadi elemen penting dalam proses produksi.

Menurut Thomas Robert Malthus bahwa tenaga kerja pada produktivitas *marginal* menurun (*Diminishing Marginal Returns*), semakin banyaknya tenaga kerja yang dipekerjakan di lahan yang tetap, tambahan output yang dihasilkan oleh setiap pekerja tambahan akan semakin kecil. Hal ini karena sumber daya menjadi semakin terbatas untuk setiap pekerja. Akibatnya, permintaan tenaga kerja oleh pemilik lahan juga akan menurun yang semakin menekan upah. Hasil penelitian ini memperkuat pandangan mengenai hasil uji parsial (uji t), variabel jumlah tenaga kerja (LN_{X2}) yang dapat disimpulkan bahwa jumlah tenaga kerja tidak memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat.

Untuk jumlah tenaga kerja (LN_{X2}) penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kiky Henny Dwi Kharismawati, Partiwati Dwi Karjati (2021) dengan judul “Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi di 10 Kabupaten Jawa Timur Tahun 2014-2018”. Temuan dari penelitian mengungkapkan bahwa variabel luas lahan secara parsial memiliki pengaruh negatif terhadap produksi padi di 10 kabupaten di Jawa Timur selama periode 2014–2018. Sementara itu, variabel tenaga kerja juga menunjukkan pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap produksi padi pada wilayah dan periode yang sama. Adapun secara simultan, variabel luas lahan dan tenaga kerja secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produksi padi di 10 kabupaten tersebut selama tahun 2014 hingga 2018. (Kharismawati & Dwi Karjati, 2021).

3. Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi Di Kabupaten/Kota Sumatera Barat

Berdasarkan hasil pengujian secara simultan, diperoleh nilai f-statistik sebesar 1978.516, sedangkan nilai f-tabel adalah 3.17. Karena f-statistik > f-tabel ($1978.516 > 3.17$) dan nilai signifikansi yang dihasilkan sebesar 0.000000, yang lebih kecil dari 0.05 ($0.000000 < 0.05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, variabel

luas lahan dan jumlah tenaga kerja secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umaruddin Usman, Juliyani (2018) yang menunjukkan bahwa Pengaruh Luas Lahan, Pupuk dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Gampong Matang Baloi". Persamaan penelitian Umaruddin Usman, Juliyani (2018) adalah sama-sama membahas tentang Pengaruh Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Gampong Matang Baloi. Persamaan juga terlihat dari hasil dari penelitian itu sendiri dimana penelitian ini sama- sama mengemukakan bahwa secara parsial Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi (Juliyanti & Usman, 2018). Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama, persepsi populasi mengenai Tingkat Produksi Petani Padi yang berarti bahwa semua variabel bebas berdampak pada variabel terikat.

Variabel luas lahan berpengaruh positif terhadap tingkat produksi petani padi, tetapi untuk jumlah tenaga kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat. Tetapi untuk secara keseluruhan luas lahan dan jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat terlihat dari hasil uji koefisien determinasi atau *R-Squared* pada tabel diatas diperoleh nilai *R-Squared* sebesar 0.993551 atau 99% artinya luas lahan dan jumlah tenaga kerja dalam menjelaskan tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat sebesar 99%. Sedangkan untuk sisa sebesar 1% yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Tingkat Produksi Petani Padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat dibuktikan dengan hasil yaitu:

1. Luas lahan berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat dengan nilai probabilitas sebesar 0.0000 lebih kecil dari 0.05 ($0.0000 < 0.05$), berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat dengan nilai probabilitas sebesar 0.3781 lebih besar dari 0.05 ($0.3781 > 0.05$) berarti H_0 diterima dan H_a ditolak.
3. Luas lahan dan jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap tingkat produksi petani padi di Kabupaten/Kota Sumatera Barat, nilai f -hitung sebesar 1978.516 dan F_{tabel} sebesar 3.17 ($1978.516 > 3.17$) dengan signifikan yang diperoleh sebesar 0.000000 lebih kecil dari 0.05 ($0.000000 < 0.05$), maka dalam hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dibahas sebelumnya, saran berikut dapat diberikan dalam penelitian ini:

1. Pemerintah daerah dan stakeholder bisa memprioritaskan kebijakan yang mendukung optimalisasi lahan pertanian, seperti peningkatan infrastruktur irigasi, penyediaan bibit unggul dan teknologi pertanian modern untuk memaksimalkan produktivitas lahan yang ada.

2. Dapat mendorong pembentukan kelompok tani atau tenaga lepas musiman serta pelatihan untuk efisiensi kerja sehingga mampu menerapkan teknologi pertanian dan pelatihan petani agar penggunaan tenaga kerja lebih efisien dan produktif. Tenaga kerja berlebih di sektor pertanian dapat dialihkan ke sektor pertanian dapat dialihkan ke sektor lain seperti agroindustri atau pemasaran hasil pertanian untuk menciptakan hasil tambah dan mengurangi beban pada lahan.
3. Petani dan pelaku usaha tani fokus pada pengelolaan lahan yang lebih efisien, seperti rotasi tanaman atau penggunaan pupuk berimbang untuk memaksimalkan hasil produksi dan mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja manusia dengan mengadopsi alat pertanian modern seperti tractor dan transplanter.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamri, M. H., Rauf, A., & Saleh, Y. (2022). Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(3), 240–249.
- Ayun, Q., Kurniawan, S., & Saputro, W. A. (2020). Perkembangan Konversi Lahan Pertanian Di Bagian Negara Agraris. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*, 5(2), 38–44.
- Barakatullah, A. H., Syahrída, S., & Ifrani, I. (2015). Perlindungan Lahan Pertanian Subur Dalam Kerangka Ketahanan Pangan Di Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan. *Al-Adl : Jurnal Hukum*, 7(14), 35–49.
- Basuki, A. T. &, & Yuliadi, I. (2014). Electronic data processing (SPSS dan Eviews). In *Hospitals* (Vol. 44, Issue 11).
- BPS. (2021). *Luas Panen, Produksi dan produktivitas Padi Menurut Kabupaten Kota Hasil Sampel Area (KSA)*.
- BPS. (2023). *Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai di Indonesia*. Jakarta.
- BPS. (2024). Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Sumatera Barat 2024. *Badan Pusat Statistik*, 2023(14), 1–20.
- BPS. (2024). *Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai di Indonesia*. Jakarta.
- Chalid, P. (2011). Teori Pertumbuhan. *Economics Development*, 1–52.
- Cyprianus PH. Saragi, Surya Abadi Sembiring, R. S. (2021). Estimasi Fungsi Produksi dan Tingkat Kelayakan Usahatani Kopi Arabika Petani Kopi di Desa Suka, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo. In *Jurnal Agriust: Vol. 2 (1)* (Issue 1).
- Festaria, L., Ginting, R., & Siregar, M. A. (2019). Analisis Produksi Jagung dengan Penyertaan Dana Penguatan Modal Lembaga Usaha Ekonomi Pedesaan (Dpm-Luep) di Provinsi Sumatera Utara. *AGRISAINS: Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 1(2), 138–145.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan SPSS*. Universitas Diponegoro.
- Haris Romdhoni, A., Wahyuddin, M., Riyardi, A., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Surakarta, A. (2015). *Analisis Fungsi Produksi Frontier Constant Elasticity Substitution Industri Makanan Hingga Pakaian Jadi Di Provinsi Jawa Tengah*.

- Hijriah, Hanifiyah & Adiba, E. (2019). Pasar Tenaga Kerja: Sebuah Tinjauan Dalam Perspektif Islam. *TIJAB (The International Journal of Applied Business)*, 3(1), 24.
- Hutauruk, F. N. (2024). Analisis Teori Produksi Dalam Perspektif Islam. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 1(3), 17–34.
- Ibnu, M. N., Anwar, K., Sari, C. P. M., & Usman, U. (2022). Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Produksi Terhadap Ekspor Karet Alam Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 5(2), 1.
- Juliyanti, J., & Usman, U. (2018). Pengaruh Luas Lahan, Pupuk Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi Gampong Matang Baloi. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 1(1), 31.
- Karmini. (2018). *Ekonomi Produksi Pertanian*. Mulawarman University Press.
- Kharismawati, K. H. D., & Dwi Karjati, P. (2021). Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja terhadap Produksi Padi di 10 Kabupaten Jawa Timur Tahun 2014-2018. *Economie: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3(1), 50.
- Kuncoro, M. (2009). *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Penerbit Erlangga.
- Lestari, D. I., Noor, T. I., & Isyanto, A. Y. (2022). Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah Tadah Hujan di Desa Bengbulang Kecamatan Karangpucung Kabupaten Cilacap. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9, 297–305.
- Manggala, R. B., & Boedi, A. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Desa Sumengko Kecamatan Sukomoro Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2, 441–452.
- Mubyarto. (1989). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES.
- Mubyarto. (1995). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Lembaga Penelitian, Penyediaan Dan Penerangan Ekonomi Dan Sosial.
- Nanik, A. N. (2020). *Produksi Dalam Ekonomi Islam. I*, 192.
- Nguyen, A. T., Dzator, J., & Nadolny, A. (2015). Does contract farming improve productivity and income of farmers?: A review of theory and evidence. *The Journal of Developing Areas*, 49(6), 531–538.

- Nikolaus, D. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*. CV: Budi Utama.
- Nugraha, C. H. T., & Maria, N. S. B. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani padi (Studi Kasus : Kecamatan Godong, Kabupaten Grobogan). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi*, 10(1), 1–9.
- Pradnyawati, I. G. A. B., & Cipta, W. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Modal dan Jumlah Produksi Terhadap Pendapatan Petani Sayur di Kecamatan Baturiti. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 93.
- Ridha, A. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Di Kecamatan Narussalam Aceh Timur. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 1((2)), 165–173.
- Rosyidi Suherman. (2003). *Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*. PT RajaGrafindo Persada.
- Rosyidi Suherman. (2011). *Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro & Makro*. Rajawali Pers.
- Sadono, S. (2006). *Ekonomi Mikro: Teori Pengantar*. RajaGrafindo Persada.
- Sadono, S. (2019). *Mikro Ekonomi Teori Pengantar* (Sadono Sukirno (ed.)). Rajawali Pers.
- Savitri, C., Faddila, S. P., Irmawartini, Iswari, H. R., Anam, C., Syah, S., Mulyani, S. R., Sihombing, P. R., Kismawadi, early R., Pujiyanto, A., Mulyati, A., Astuti, Y., Adinugroho, W. catur, Imanuddin, R., Kritia, Nuraini, A., & Siregar, M. T. (2021). Statistik Multivariat Dalam Riset. In *Widina* (Vol. 11, Issue 551).
- Sayidah Nur. (2018). *Metodologi Penelitian Disertai Dengan Contoh Penerapannya Dalam Penelitian*. Zifatama.
- Siagian, V., & Yusron, M. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Luas Lahan Garapan Usahatani Padi Sawah Di Provinsi Banten. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan, April*, 313–320.
- Simatupang dkk. (2021). Analisis Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 19(2), 37–45.
- Soekartawi. (2003). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi*. RajaGrafindo Persada.

Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* . Alfabeta.

Sya'idun, S. (2023). Tafsir Ayat Tentang Produksi Dalam Ekonomi Syariah.
Investama : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 8(2), 77–90.