**MODERNISASI TEKNOLOGI PERTANIAN DALAM
MENINGKATAN PRODUKSI PADI DI DESA PURWOASRI
KECAMATAN GUMUKMAS KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi (S.E) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan Ekonomi Islam
Program Studi Ekonomi Syariah

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Oleh:

FATHUR ROZI
NIM: E20182207

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
JUNI 2025**

**MODERNISASI TEKNOLOGI PERTANIAN DALAM MENINGKATAN
PRODUKSI PADI DI DESA PURWOASRI KECAMATAN GUMUKMAS
KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember untuk
memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi (S.E) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan Ekonomi Islam
Program Studi Ekonomi Syariah

Oleh:

Fathur Rozi
NIM: E20182207

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Pembimbing:

Dr. Soflah, M.E
NIP. 199106152019032005

**MODERNISASI TEKNOLOGI PERTANIAN DALAM MENINGKATKAN
PRODUKSI PADI DI DESA PURWOASRI KECAMATAN GUMUKMAS
KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Program Studi Ekonomi Syariah
Hari : Kamis
Tanggal : 19 Juni 2025

Tim penguji :

Kepala

Sekretaris

Dr. M.F. HIDAYATULLAH, S.H.I., M.S.I. **ABDUR RAKHMAN WIJAYA, M.Sc.**
NIP: 19760812200801015 NIP: 199510182022031004

Anggota :

- KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**
J E M B E R
1. Dr. Hj. Nurul Widyawati Islami Rahayu, S.Sos., M.Si.
 2. Dr. Sofiah, M.E.

Menyetujui,
Dekan Ekonomi dan Bisnis Islam

Dr. H. Ubaidillah, M. Ag.
NIP. 196812261996031001

MOTTO

وَوَرَزْنَا مِمَّا السَّمَاءِ مَاءً مُبْرَكًا فَأَزْبَنَّا بِهِ جُنتٍ وَحَبِّ الْأَحْصَادِ ۝٩

Artinya: “Dan Kami turunkan dari langit yang banyak manfaatnya lalu Kami tumbuhkan dengan air itu pohon-pohon dan biji-biji tanaman yang di ketam” (QS. Qaaf: 9)¹

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

¹ Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemah (Bandung: PT Al-Qosbah Karya Indonesia, 2021), 45

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang dan bagi Rasul Nabi Muhammad SAW, semoga skripsi ini dapat Ridho di sisi-Nya dan sebagai tanda terima kasih, saya persembahkan karya tulis ini kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak dan Ibu yang tidak henti-hentinya mendoakan, mendukung, dan motivasi ketika mulai putus asa, dan selalu mendukung dari awal kuliah hingga saat ini.
2. Untuk seluruh keluarga yang sangat saya sayangi dan cintai, terima kasih atas doa dan dukungan yang selalu diberikan kepada saya. Terima kasih juga atas segala dukungan baik secara moral, materil dan finansial yang selalu diberikan kepada saya sehingga dapat menempuh kuliah dengan baik dan lancar.
3. Almamater Tercinta UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember , terimakasih karena telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu selama ini.
4. Seluruh Guru sekolah mulai SD sampai SMA, Guru Mengaji dan Dosen yang telah memberikan ilmu bermanfaat.
5. Untuk sahabat-sahabatku Muhammad Faruq, Muddasir, Ridzal Rian Wahyudi, dan seluruh teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih telah memberi semangat serta doa sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-temanku Ekonomi Syariah 5 angkatan 2018 tercinta yang saling memberikan dukungan dan saling memotivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.

KATA PENGANTAR

a بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT sang penguasa Alam Semesta. Semoga shalawat serta keselamatan tercurahkan selalu kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat – sahabatnya. Sungguh atas nikmat dan anugerahNya sehingga dapat terselesaikan skripsi dengan judul “*Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember*”.

Terselesaikannya skripsi ini berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hefni, S.Ag., M.M., CPEM selaku Rektor UIN KHAS Jember dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberi fasilitas yang memadai selama kuliah.
2. Bapak Dr. H. Ubaidillah, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN KHAS Jember.
3. Bapak Dr. M.F. Hidayatullah, S.H.I., M.S.I. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
4. Bapak Prof. Dr. Khamdan Rifa’i, S.E., M.S.I., CHRA selaku Dosen Penasehat Akademik (DPA).
5. Ibu Dr. Sofiah, M.E., selaku kordinator Program Studi Ekonomi Syariah dan sekaligus selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu,

mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.

6. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, khususnya yang telah memberi ilmu kepada penulis sehingga dapat mengetahui apa yang tidak diketahui sebelumnya.
7. Semua pihak khususnya para petani, kelompok tani beserta segenap yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang berkenan memberikan informasi yang dibutuhkan, sehingga membantu proses penyelesaian skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan terutama saya sendiri.

Jember, 16, Mei 2025

Penulis,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Fathur Rozi
NIM. E20182207

ABSTRAK

Fathur Rozi, Dr. Sofiah, M.E, 2025: *Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember*

Kata Kunci: Pertanian, Teknologi, Modernisasi

Sektor pertanian merupakan salah satu dari berbagai macam potensi sumber daya alam yang seharusnya diusahakan dan dikelola sebaik mungkin dan semaksimal mungkin. Usaha pokok pertanian yang tak kalah penting adalah tersedianya inventarisasi sumber daya pertanian yang termasuk dalam teknologi yang mudah untuk dioperasikan yang berkaitan dengan peningkatan produktivitas kerja, kenyamanan dalam bekerja, peningkatan produksi serta peningkatan kualitas produksi. Jika dulu petani memanen padi menggunakan cara manual atau alat-alat tradisional saat ini substansi pergeseran teknologi cara dan alat pertanian ke arah yang lebih modern yang berdampak pada cara kerja dan pada hasil produksi petani.

Fokus penelitian pada penelitian dalam skripsi ini: 1) Bagaimana Modernisasi Teknologi Pertanian Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. 2) Bagaimana Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

Tujuan dari penelitian dalam skripsi ini: 1) Untuk Mendeskripsikan Modernisasi Teknologi Pertanian Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. 2) Untuk Mendeskripsikan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian menggunakan teknik *purposive* serta pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data deskriptif dengan pengujian keabsahan data menggunakan triangulasi sumber.

Hasil penelitian: 1) Modernisasi teknologi di bidang pertanian di alami juga oleh Desa Purwoasri di mulai dari membajak sawah menggunakan alat pacul digantungan dengan mesin traktor, pemanenan padi semula secara manual dengan papan perontok digantikan dengan alat *thresher* kemudian alat *thresher* beralih lagi ke *combine harvester* alat dengan kombinasi pada satu rangkaian. Dengan adanya modernisasi teknologi tersebut memiliki dampak negatif dan positif. 2) untuk meningkatkan hasil produksi padi dari sebelumnya serta mendapatkan keuntungan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari petani di Desa Purwoasri ada faktor-faktor produksi yang petani dan kelompok tani di Desa Purwoasri terapkan yaitu lahan, modal, tenaga kerja, dan manajemen. Selain itu, dengan adanya mesin traktor, *thresher* dan *combine harvester* mempengaruhi pada kualitas hasil padi di Desa Purwoasri.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Fokus penelitian.....	7
C. Tujuan penelitian.....	7
D. Manfaat penelitian.....	7
E. Definisi istilah.....	9
F. Sistematika pembahasan.....	10
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....	12
A. Penelitian terdahulu	12
B. Kajian teori.....	26
1. Modernisasi	26
2. Produksi.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	42

A. Pendekatan dan jenis penelitian.....	42
B. Lokasi penelitian.....	42
C. Subyek penelitian	43
D. Teknik pengumpulan data.....	44
E. Teknik analisis data	46
F. Keabsahan data.....	47
G. Tahapan-tahapan penelitian	48
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA	51
A. Gambaran objek penelitian	51
B. Penyajian data.....	55
C. Pembahasan temuan	69
BAB V PENUTUP.....	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
1. Lembar Persetujuan Pembimbing	
2. Matrik Penelitian	
3. Surat Pernyataan Keaslian Bermaterai dan ditandatangani	
4. Pedoman Wawancara/ Angket Penelitian	
5. Surat Izin Penelitian	
6. Surat Keterangan Selesai Penelitian	
7. Jurnal Kegiatan Penelitian	
8. Dokumentasi Penelitian	
9. Surat Keterangan screening turnitin 25%	
10. Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi	
11. Biodata	

DAFTAR TABEL

1.1 Tabel Data Luas Persawahan	6
2.1 Tabel penelitian terdahulu	23
4.1 Luas Wilayah Desa Purwoasri Menurut Penggunaannya.....	52
4.2 Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Purwoasri	53
4.3 Luas Lahan dan Produktivitas Tanaman Pangan di Desa Purwoasri	54

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu diantara dari berbagai berbagai macam banyak potensi sumber daya alam yang seharusnya diusahakan dan dikelola sebaik mungkin dan semaksimal mungkin. Usaha pokok pembangunan pertanian bukan hanya meliputi pengembangan diversifikasi dan intensifikasi pertanian serta rehabilitas pertanian, melainkan yang tidak kalah pentingnya adalah tersedianya inventarisasi sumber daya pertanian yang ada termasuk didalamnya teknologi yang mudah dioperasikan, yang sangat erat kaitannya dengan peningkatan pendapatan rumah tangga pertanian, peningkatan produktivitas kerja, kenyamanan dalam bekerja, peningkatan kemampuan pengusaha dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian yang mendukung serta peningkatan kualitas produksi.²

Menurut Daniel, bahwa dalam kegiatan usaha tani diperlukan faktor-faktor produksi. Faktor-faktor produksi sendiri terdiri dari empat komponen, yaitu: modal, tanah, tenaga kerja (manusia/mesin) dan keahlian atau manajemen pengelolaan. Masing-masing faktor mempunyai fungsi yang berbeda dan saling berkaitan satu sama lain. Jika salah satu faktor tidak tersedia maka proses produksi atau usaha tani tidak berjalan semaksimal mungkin, terutama ketiga faktor seperti tanah, modal dan tenaga kerja.³

² Iskandar Andi Nuhung, *Strategi dan Kebijakan Pertanian Dalam Perspektif Daya Saing* (Jakarta: Renika Cipta, 2014), 23.

³ Bayu Murdiantoro, *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi* (Semarang: Asna Pustaka, 2011), 16.

Dalam literatur lain bahwa, faktor produksi secara garis besar dapat di bedakan menjadi dua jenis, yaitu Input manusia dan Input non manusia yang termasuk input dalam manusia adalah tenaga kerja/buruh dan wirausahawan, sementara yang masuk dalam input non-manusia adalah sumber daya alam (*natural resources*), kapital (*financial capital*), mesin, alat-alat, gedung dan input fisik lainnya (*physical capital*). Pengetegorian input manusia dilandasi oleh dua alasan, yaitu:

1. Manusia adalah faktor produksi yang memiliki peran saling penting dalam keseluruhan faktor produksi. Manusia dapat dikatakan sebagai faktor produksi yang utama (*main input*), sementara input nonmanusia adalah input pendukung (*supporting input*). Manusia yang memiliki inisiatif mengorganisasi, memproses dan memimpin semua faktor produksi sehingga menjadi barang atau jasa yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan. Memang, dalam menghasilkan output manusia membutuhkan faktor produksi nonmanusia, tetapi tanpa manusia barang dan jasa tidak akan optimal dalam memberikan manfaat.
2. Manusia adalah makhluk hidup yang tentu saja memiliki berbagai karakteristik yang berbeda dengan faktor produksi lainnya. Manusia adalah ciptaan Allah yang diberi kedudukan paling mulia diantara makhluk lainnya, sekaligus memiliki karakteristik yang berbeda dengan makhluk hidup lain atau makhluk tak hidup.⁴

⁴ P3EI, *Ekonomi Islam* (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2008), 262-263.

Sebuah produk yang dihasilkan oleh produsen menjadi berharga atau bernilai bukan karena adanya berbagai atribut fisik dari produsen semata, tetapi karena adanya nilai (*value*) yang dipandang berharga oleh konsumen. Atribut fisik yang melekat pada suatu barang misalnya bahan baku pembuatannya, kualitas keawetan barang, bentuk atau desain barang, dan lain sebagainya. Atribut fisik pada barang esensinya menentukan peran fungsional dari barang tersebut dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Disisi lain nilai yang terkandung dalam suatu barang akan memberikan kepuasan psikis kepada konsumen dalam memanfaatkan barang tersebut. Nilai ini bersumber dari citra atau merek barang tersebut, sejarah, reputasi produsen dan lain sebagainya.⁵

Pada zaman dulu, disaat petani hendak memanen padinya, para petani menggunakan alat perontok padi manual atau tradisional. Banyak tenaga manusia terserap untuk bekerja, mulai dari proses pemotongan, memancal pedal dos, sebutan alat tradisional itu, sampai memikul ke jalan raya dan ada juga yang di bawa ke rumahnya masing-masing. Pada masa perkembangan selanjutnya, yakni terdapat mesin atau alat pertanian yang bisa membantu untuk mempercepat proses usahatani tersebut, yang dikenal dengan sebutan mesin *Blower*. Dengan datangnya mesin ini, maka jumlah orang yang terlibat dalam proses pemanenan semakin sedikit dan bisa berakibat membuka peluang pengangguran.

⁵ P3EI, *Ekonomi Islam* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), 259-260.

Pada tahun 2020, maka lahirlah pula mesin sebagai alat yang lebih canggih dan modern dari mesin sebelumnya yakni mesin *Combine Harvester* yang telah mengganti tenaga manusia, yang mana mesin ini cara kerjanya sangat cepat dan lebih meminimalisir tenaga manusia. Disaat mesin tersebut bekerja, mesin tersebut minimal cukup membutuhkan dua atau 3 orang saja yang terlibat dalam proses pemanenan padinya, yang pertama bertugas sebagai menjalankan atau mengoperasikan mesin tersebut dan yang kedua bertugas untuk memegang karung untuk tempat bulir padinya. Maka dengan adanya mesin ini, minat petani untuk proses pemanenan bisa dikatakan lumayan banyak dan sebagian petani masih tetap menggunakan cara yang tradisional. Dari adanya modernisasi teknologi pertanian tersebut, mulai dari yang tradisional hingga ke modern, dapat kita gambarkan secara singkat menurut penilaian dari sebagian petani, baik dalam segi kualitas maupun kuantitas dari hasil panennya. Dalam 1 Ha sawah, jika di panen secara tradisional membutuhkan sekitar 15-30 orang dan memakan waktu sekitar 2-3 harian bahkan lebih, sedangkan jika petani menggunakan cara yang modern yakni menggunakan mesin *Combine Harvester* sebagai pengganti alat tradisional, maka cukup membutuhkan 2 sampai 5 orang saja dan itupun akan memakan waktu sekitar 1 harian saja. Sedangkan biaya yang di keluarkan, jika menggunakan mesin yang *modern* bisa lebih hemat dari pada menggunakan cara yang tradisional, begitu pula dari segi kuantitas dan kualitasnya hasil panennya ada perbedaan antara kedua alat tersebut.⁶

⁶ Observasi (6 April 2022).

Penggunaan mesin pertanian ini merupakan salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas efisiensi usaha tani, meningkatkan mutu dan nilai tambahan produk, serta pemberdayaan petani. Pada hakikatnya penggunaan mesin dipertanian adalah untuk meningkatkan daya kerja manusia dalam proses produksi, dimana setiap tahapan dari proses produksi tersebut dapat menggunakan alat-alat dan mesin pertanian.⁷

Dengan demikian, modernisasi pertanian diharapkan dapat meningkatkan efisiensi tenaga manusia, derajat dan taraf hidup petani, kuantitas dan kualitas produk pertanian, memungkinkan pertumbuhan tipe usaha tani dari tipe pertanian perusahaan, serta mempercepat transisi bentuk ekonomi Indonesia dan sifat agraris menjadi sifat industri.⁸ Modernisasi juga menimbulkan dampak yang tidak disukai, diantaranya menggeser tenaga kerja manusia dan ternak serta kesenjangan pendapatan. Penerapan modernisasi juga berdampak terhadap peluang kerja perempuan. Modernisasi membutuhkan biaya yang tinggi dalam pengadaan dan perawatan alat-alat, dimana sebagian alat memerlukan arus listrik yang besar. Indonesia juga telah cukup lama mengembangkan modernisasi pertanian, terutama dalam tiga tahun terakhir, dimana banyak jenis peralatan baru didistribusikan, terutama traktor pengolahan tanah, alat tanam, alat pemanen kombinasi (*rice combine harvester*).⁹ Perkembangan mekanisasi pertanian, khususnya padi, di Indonesia ditandai dengan kegagalan dan keberhasilan. Perkembangan tersebut tidak terlepas dengan perkembangan usaha tani padi dan intervensi

⁷ Sukirno, *Mekanisme Pertanian* (Yogyakarta: Airlangga, 1999), 36.

⁸ Wijanto, *Mesin dan Peralatan Usahatani* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2002), 34.

⁹ Mangunwidjaja D, *Pengantar Teknologi* (Jakarta: Penebar Swadaya, 2005), 84.

serta partisipasi pemerintah dalam upaya mempercepat adopsi teknologi. Pada dekade 1950-1960, mekanisasi pertanian di Indonesia ditandai oleh penggunaan alistan ukuran besar, namun ternyata kurang sesuai dan gagal dilikuidasinya mekatani.¹⁰

Tabel 1.1

Data Luas Persawahan Di Kecamatan Gumukmas

No	Desa/Kelurahan	Luas Persawahan
1.	Kepanjen	244
2.	Mayangan	730
3.	Menampu	378
4.	Bagorejo	268
5.	Gumukmas	740
6.	Purwoasri	770
7.	Tembokrejo	393
8.	Karangrejo	282

Sumber data: profil Kantor Kecamatan Gumukmas

Dari tabel diatas menunjukkan delapan desa di Kecamatan Gumukmas luas persawahan Desa Purwoasri lebih tinggi angka luasnya dari pada desa yang lain di Kecamatan Gumukmas. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Desa Purwoasri, karna potensi luas persawahan lebih luas dari pada desa lainnya yang ada di Kecamatan Gumukmas.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan *Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan*

¹⁰ Ananto EE, *Pengembangan Mekanisasi Pertanian* (Jakarta: IAARD Press, 2012), 228.

Produksi Padi. Sehingga peneliti memilih judul “Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember “.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti menyimpulkan dan merumuskan permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana Modernisasi Teknologi Pertanian Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember?
2. Bagaimana Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai oleh penulis dalam melakukan penelitian adalah untuk menjawab atas permasalahan yang telah diidentifikasi diatas yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan Modernisasi Teknologi Pertanian Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.
2. Untuk Mendeskripsikan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember?

D. Manfaat Penelitian

Setiap hasil penelitian pada prinsipnya harus bermanfaat sebagai petunjuk praktik pengambilan keputusan dalam artian yang cukup jelas.

Manfaat penelitian harus mengandung dua hal yaitu manfaat secara teoritis dan praktis.¹¹

1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran ilmu pengetahuan, serta memperluas pengetahuan, terutama yang berkaitan dengan Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember serta dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi pihak lain yang akan melakukan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Memberikan wawasan serta menambah pengetahuan bagi penulis terkait dengan Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

b. Bagi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Semoga dengan adanya penelitian ini bisa dijadikan referensi bagi lembaga UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan menambah wawasan tentang Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

c. Bagi Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini semoga dapat berguna bagi masyarakat untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang berkaitan

¹¹ Mukhtazar, *Teknik Penyusunan Skripsi* (Yogyakarta: Absolute Media, 2012), 22.

dengan Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

E. Definisi Istilah

Definisi istilah berisi tentang istilah-istilah penting yang menjadi titik perhatian peneliti dalam judul penelitian. Tujuannya agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap makna istilah sebagaimana dimaksud oleh peneliti.¹²

1. Modernisasi Teknologi

Kata modernisasi berawal dari “*modern*” dalam bahasa latin “*modernus*” yang dibentuk dari kata *modo* dan *ernus*. Modo berarti cara dan ernus menunjuk pada adanya periode waktu masa kini. Modernisasi berarti proses menuju masa kini atau proses menuju masyarakat modern. Modernisasi dapat pula berarti perubahan dari masyarakat tradisional menuju masyarakat modern, jadi modernisasi merupakan suatu proses perubahan ketika masyarakat yang sedang memperbarui dirinya berusaha mendapatkan ciri-ciri atau karakteristik yang dimiliki masyarakat modern. Istilah modern juga sering dikaitkan dengan istilah industrialisasi dan mekanisasi yang dicirikan dengan perkembangan teknologi.¹³

¹² Tim Penyusun IAIN, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (Jember: IAIN Jember Press, 2018), 45.

¹³ Ahmad Hamdani, “Dampak Modernisasi Teknologi Pertanian Terhadap Interaksi Sosial Masyarakat Petani Sawah di Desa Mekar Sari kecamatan Kalaena Kabupaten Luwu Timur”, (sikripsi, program studi agribisnis fakultas pertanian, Universitas Bosowa Makassar, 2019)

2. Peningkatan Produksi

Produksi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online memiliki arti proses mengeluarkan hasil, penghasilan: ongkos-barang.¹⁴ Dalam pengertian sederhana, produksi yakni menghasilkan barang atau jasa. Menurut ilmu ekonomi, produksi adalah kegiatan menghasilkan barang maupun jasa atau kegiatan menambah nilai kegunaan atau manfaat suatu barang. Berdasarkan pengertian produksi tentunya manusia berusaha apa yang merupakan kebutuhan hidupnya dapat terpenuhi atau mendekati kemakmuran.¹⁵ Jadi yang dimaksud dengan produksi didalam penelitian ini adalah hasil dari semua keseluruhan atau jumlah total dari lahan yang sehingga menghasilkan sesuatu yang dipanenkan di tempat tersebut

F. Sistematika Pembahasan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah yang menjelaskan mengenai dasar dilakukannya penelitian, fokus penelitian merupakan inti dari permasalahan yang diteliti, tujuan penelitian yang berisi tujuan dilakukannya penelitian, manfaat penelitian bersisi manfaat teoritis dan praktis juga definisi istilah menggambarkan pengertian dalam judul proposal skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

Bab ini berisi penelitian terdahulu dan kajian teori. Penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini dan

¹⁴ Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/produksi.html> (29 Oktober 2022)

¹⁵ Eko Supriyanto, *Ekonomi Mikro Perspektif Islam* (Malang: UIN-Malang Press, 2008), 157.

selanjutnya serta ditunjukkan persamaan dan perbedaan penelitian ini dan penelitian terdahulu. Kajian teori yang berisi tinjauan umum mengenai modernisasi teknologi pertanian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini, berfungsi sebagai alat instrumen penggalian data dalam melaksanakan penelitian yang memuat tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subyek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data dan tahap-tahap penelitian

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dikemukakan tentang penyajian data dan analisis data yang didalamnya mencakup gambaran obyek penelitian, penyajian data dan analisis serta pembahasan temuan terkait Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

BAB V : PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi tentang ringkasan seluruh hasil penemuan yang berhubungan dengan masalah penelitian, kesimpulan diperoleh berdasarkan hasil analisis dan interpretasi yang ada di bab sebelumnya.

BAB II

KAJIAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu

Dalam pembahasan kali ini, peneliti akan mengemukakan beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti lain sebagai tambahan referensi untuk mengetahui perbedaan dan persamaan antara peneliti ini dan peneliti-peneliti lain terdahulu. Beberapa penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Miftakhussholehah, Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usaha Tani Padi Lahan Pasir di Desa Welahan Wetan Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis finansial, mengetahui pengaruh penggunaan faktor produksi, dan mengetahui efisiensi penggunaan faktor produksi pada usaha tani padi di lahan pasir di Desa Welahan Wetan Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa dampak dalam penggunaan teknologi pertanian bagi buruh tani menimbulkan dampak negatif.¹⁶

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada obyek yang dibahas yaitu tentang produksi padi. Sedangkan perbedaan pada penelitian diatas dengan penelitian ini terletak pada metode yang digunakan pada penelitian diatas menggunakan metode *survey*, sedangkan peneliti sendiri menggunakan kualitatif, dan

¹⁶ Miftakhussholehah, "Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usaha Tani Padi Lahan Pasir di Desa Welahan Wetan Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap", (Skripsi Universitas Jendral Soedirman, 2022).

perbedaan lainnya terletak pada lokasi serta fokus pembahasan yang diteliti.

2. Suropto, Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Padi Model *Corporate Farming* di Kabupaten Sukoharjo.

Penelitian diatas menggunakan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengkaji efisiensi ekonomi usaha tani padi model corporate farming, 2) Mengkaji faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi usaha tani padi model *corporate farming*. Hasil analisis menunjukkan usaha tani model *corporate farming* secara ekonomi rata-rata 0,78 faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi usaha tani tersebut adalah luas lahan.¹⁷

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada objek yang dibahas yaitu tentang Pertanian. Yang kedua, jenis penelitian yang dipakai menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Perbedaan pada penelitian diatas dengan penelitian ini adalah yang pertama berbeda pada lokasi penelitian, yang kedua berbeda pada fokus pembahasan yang diteliti.

3. Mariatulhabthiah, Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Buruh Tani Padi di Gampong Paya Seungat Aceh Timur.

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis dampak dari penggunaan teknologi pertanian terhadap sosial ekonomi buruh tani padi. Analisis data dilakukan dengan metode kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui

¹⁷ Suropto, "Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Padi Model Corporate Farming Di Kabupaten Sukoharjo", *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, Vol 27. No 3 (2021)

metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa dampak dalam penggunaan teknologi pertanian bagi buruh tani menimbulkan dampak negatif hal ini dibuktikan melalui (1) Dalam proses masuknya teknologi atau mesin potong padi tersebut terdapat penolakan dari beberapa pihak. (2) Hilangnya mata pencaharian dan pendapatan buruh tani padi. (3) Terjadinya kesenjangan sosial antar masyarakat Gampong Paya Seungat. Karena perekonomian atau pendapatan buruh tani padi mengalami penurunan yang diakibatkan dari berkembangnya penggunaan teknologi pertanian.¹⁸

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada objek yang dibahas yaitu tentang teknologi Pertanian. Yang kedua, jenis penelitian yang dipakai menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Sedangkan Perbedaan pada penelitian diatas dengan penelitian ini adalah yang pertama berbeda pada lokasi penelitian, yang kedua berbeda pada fokus pembahasan yang diteliti, penelitian milik Mariatulhibtiah, membahas terkait teknologi pertanian terhadap perubahan sosial ekonomi masyarakat buruh tani padi di Gampong Paya Seungat Aceh Timur, sedangkan peneliti yang akan diteliti oleh penulis membahas terkait Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi.

¹⁸ Mariatulhibtiah, "Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Buruh Tani Padi di Gampong Raya Seungat Aceh Timur", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Vol. 3 No 1 April (2021),28.

4. Muhammad Arafat, Analisis Usaha Tani Padi Sawah di Desa Teluk Piyai Kecamatan Kabupaten Rokan Hilir.

Penelitian ini menggunakan metode Survey yang dilaksanakan di Desa Teluk Piyai Kecamatan Kubu Kabupaten Rokan Hilir. Penelitian ini bertujuan untuk mengabalisis, 1) Karakteristik petani, pedagang, profil usaha tani, 2) Biaya produksi, pendapatandan efesiensi pemasaran, 3) Saluran, lembaga, dan fungsi pemasaran. Hasil penelitian ini menunjukkan karakteristik petani padi sawah meliputi: rata-rata umur petani adalah 44 tahun, pendidikan terakhir rata-rata SD, lama berusaha tani paling banyak pada rentang 1-10 tahun dan jumlah tanggungan keluarga rata-rata 5-6 orang.¹⁹

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada obyek yang dibahas yaitu tentang produksi padi. Sedangkan perbedaan pada penelitian diatas dengan penelitian ini terletak pada, pertama jenis penelitiannya, penelitian diatas menggunakan metode survey sedangkan peneliti sendiri menggunakan jenis penelitian kualitatif. Yang kedua berbeda pada lokasi penelitian, penelitian milik Muhammad Arafat beralokasi di Desa Teluk Piyai Kecamatan Kubu Kabupaten Rokan Hilir sedangkan lokasi peneliti beralokasi di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. Yang ketiga berbeda pada fokus penelitian.

¹⁹ Muhammad Arafat, "Analisis Usaha Tani Padi Sawah di Desa Teluk Piyai Kecamatan Kubu Kabupaten Rokan Hilir", (Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru, 2020).

5. Ernesta Ito Fidelis Klau Kudji Herewila, Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Aeram Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Survey*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) Besarnya pendapatan usaha tani padi sawah pada musim tanam pertanama, 2) Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah. Hasil uji F menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi secara bersama-sama mempengaruhi produksi padi sawah. Hasil uji T menunjukkan bahwa faktor luas lahan, benih, pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah, sedangkan pestisida, tenaga kerja tidak terlalu berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah.²⁰

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada obyek yang dibahas yaitu tentang produksi padi. Sedangkan perbedaan pada penelitian diatas dengan penelitian ini terletak pada, pertama jenis penelitiannya, penelitian diatas menggunakan metode *Survey* dengan analisis secara kuantitatif sedangkan peneliti sendiri menggunakan penelitian jenis kualitatif dan perbedaan lainnya terletak pada lokasi yang diteliti antara keduanya.

²⁰Ernesta Ito Fidelis Klau Kudji Herewila, "Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Aeram Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo", *Jurnal Excelentia*, Vol. IX No 2 (2020),43.

6. Penelitian Melia Puspita, dengan judul Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi *cobb-Douglas* dengan metode *Ordinary Least Square*. Hasil survei menunjukkan bahwa produktivitas rata-rata padi di daerah tersebut 3,23 ton/ha.²¹

Persamaan yang terdapat pada penelitian di atas dengan penelitian penulis adalah terletak pada obyek yang dibahas yaitu tentang produktivitas padi. Sedangkan perbedaan pada penelitian di atas dengan penelitian ini terletak pada metode penelitiannya, penelitian di atas menggunakan analisis fungsi *Cobb-Douglas* dengan metode *Ordinary Least Square*, sedangkan peneliti sendiri menggunakan penelitian kualitatif, dan perbedaannya terletak pada lokasi yang diteliti.

7. Rakryan Hanung Waskito, Analisis Produksi Padi di Kabupaten Jember (Studi Kasus di Desa Selodakon Kecamatan Tanggul)

Penelitian ini untuk mendukung data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Metode analisis yang digunakan adalah fungsi produksi *Cobb Douglas*, untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan tersebut diperluas secara umum dan diubah menjadi bentuk linier berganda. Berdasarkan hasil analisis, variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan pestisida memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember Jawa

²¹ Melia Puspita, "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat", *Jurnal Pertanian Agros*, Vol. 22 No. 2. Juni (2020), 14.

Timur. Hasil dari penelitian ini bahwa luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan pestisida memberikan pengaruh positif terhadap produksi padi di daerah tersebut.²²

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada objek yang dibahas yaitu tentang produksi padi. Sedangkan Perbedaan pada penelitian diatas dengan penelitian ini adalah pada penelitian milik Rakryan menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif, sedangkan peneliti sendiri menggunakan jenis penelitian kualitatif. Yang kedua berbeda pada lokasi penelitian, yang ketiga berbeda pada fokus pembahasan yang diteliti, penelitian milik Rakryan membahas terkait analisis produksi padi, sedangkan peneliti yang akan diteliti oleh penulis membahas terkait analisis substitusi pada pergeseran teknologi alat pertanian.

8. Siti Saropah, *Modernisasi Teknologi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Petani di Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal Tahun 1979-2013*.

Penelitian ini menggunakan metode sejarah kritis yang mencakup empat langkah, yaitu heuristik atau mencari dan mengumpulkan sumber sejarah, kemudian melakukan kritik intern dan ekstern agar sumber yang sudah diperoleh menjadi kredibel dan otentik, sintesis terhadap fakta yang ada, dan historiografis berupa penulisan sejarah ke dalam bentuk sejarah kritis. Dalam skripsi ini digunakan pendekatan sosiologi dan ekonomi

²²Rakryan Hanungwaskito, “Analisis Produksi Padi Di Kabupaten Jember (Studi Kasus di desa Selodakon Kecamatan Tanggul)”, (Skripsi, Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jember, 2020).

petani, yang digunakan untuk memberikan gambaran tentang kehidupan sosial ekonomi penduduk Kecamatan Patebon dengan keberadaan modernisasi pertanian yang berada di Kecamatan Patebon. Faktanya dari kebijakan yang dibuat oleh pemerintah selanjutnya melahirkan adanya beberapa perubahan, salah satunya dengan adanya panca usaha tani yang menjadi pelopor sebagai lahirnya modernisasi pertanian. Penggunaan teknologi moderen, bibit unggul, varietas-varietas unggul menjadi bagian yang sangat penting. Hal ini berpengaruh besar dalam peningkatan produktivitas hasil pertanian di Kecamatan Patebon sehingga membuat upah buruh tani mengalami kenaikan. Peningkatan pendapatan rumah tangga pertanian juga dipengaruhi dengan meningkatnya kebutuhan ekonomi di masyarakat, sehingga memicu kenaikan upah para iburuh tani. Meningkatnya pendapatan rumah tangga di Kecamatan Patebon dapat dibuktikan dengan semakin banyaknya hasil produksi pertanian. Pengaruh ini tidak terlepas dari lancarnya saluran irigasi di lahan persawahan. Budidaya tanaman padi tidak dapat dipisahkan dari pengairan yang memadai, jika pengairan dalam budidaya padi kurang maka akan menimbulkan beberapa permasalahan.²³

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada objek yang dibahas yaitu tentang produksi padi. Sedangkan Perbedaan pada penelitian diatas dengan penelitian ini adalah pada penelitian milik Siti Saropah menggunakan metode sejarah

²³ Siti Saropah, "Modernisasi Teknologi Pertanian Dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Petani Di Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal Tahun 1979-2013", (Skripsi, Fakultas IlmuBudaya Universitas Diponegoro Semarang, 2020)

kritis yang mencakup empat langkah, yaitu heuristik atau mencari dan mengumpulkan sumber sejarah, kemudian melakukan kritik intern dan ekstern agar sumber yang sudah diperoleh menjadi kredibel dan otentik, sintesis terhadap fakta yang ada, dan historiografis berupa penulisan sejarah ke dalam bentuk sejarah kritis. sedangkan peneliti sendiri menggunakan jenis penelitian kualitatif. Yang kedua berbeda pada lokasi penelitian, yang ketiga berbeda pada fokus pembahasan yang diteliti, penelitian milik Siti Saropah membahas terkait modernisasi teknologi pertanian dan pengaruhnya terhadap kehidupan sosial ekonomi petani, sedangkan peneliti yang akan diteliti oleh penulis membahas terkait Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi.

9. Penelitian Eva Yuliawati, dengan judul Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Perspektif Ekonomi Islam.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan alat pemanen padi modern terhadap kesejahteraan buruh di Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur perspektif Ekonomi Islam. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (field research) dan bersifat deskriptif kualitatif. Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer dan skunder. Kemudian teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini bersifat deksritif maka data yang telah terkumpul, kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptifkualitatif, yaitu analisis

yang dilakukan secara terus-menerus agar data yang diperoleh baik melalui wawancara dan dokumen-dokumen dapat menghasilkan kesimpulan yang kongkret dan valid. Berdasarkan hasil penelitian kecenderungan petani padi menggunakan Kombet dari pada Threaser mengakibatkan pendapatan yang diperoleh buruh tani mengalami penurunan dikarenakan petani padi cenderung memilih menggunakan Kombet dari pada Threaser. Menurut Iman Al-Gozali kesejahteraan dalam rangka sebuah hierarki utilitas individu dan sosial yang tripartite mencakup dharuruyah (kebutuhan pokok), hajiati (kesenangan) dan tahsiniyat (kemewahan). Pendapatan yang diperoleh buruh tani dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan pokok seperti sembako yang merupakan daruriat atau kebutuhan pokok namun, pendapatan yang diperoleh buruh tani berkurang sehingga untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari para buruh akan berkurang sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap kesejahteraan buruh tani karena buruh tani mengalami permasalahan dalam memenuhi kebutuhan pokoknya atau daruriat, lalu mengenai kebutuhan hajiati dan tahsiniyat juga tentunya akan sulit terpenuhi karena kebutuhan hajiati dan tahsiniyat akan terpenuhi jika kebutuhan daruriat telah terpenuhi.²⁴

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada objek yang dibahas yaitu tentang Pertanian.

²⁴ Eva Yuliawati, "Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern terhadap Kesejahteraan Buruh tani desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten lampung Timur Perspektif Ekonomi Islam", (Skripsi, Jurusan Ekonomi islam Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Institut Agama Islam (IAIN) Metro, 2020).

Yang kedua, jenis penelitian yang dipakai menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Perbedaan pada penelitian diatas dengan penelitian ini adalah yang pertama berbeda pada lokasi penelitian, yang kedua berbeda pada fokus pembahasan yang diteliti, penelitian milik Eva Yuliawati membahas terkait Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani, sedangkan peneliti yang akan diteliti oleh penulis membahas terkait Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi.

10. Penelitian Rita Purnama Sari, dengan judul Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Pendapatan Masyarakat Petani Jagung di Kelurahan Wataliku Kabupaten Muna.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui teknologi apa saja yang digunakan oleh petani jagung, 2) Untuk mengetahui dampak penggunaan teknologi pertanian terhadap produksi jagung masyarakat petani. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan metode yang digunakan deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari sampel yang diambil berjumlah 120 orang responden terdapat 12 orang responden tingkat pendidikan berada di sekolah menengah atas. Hal tersebut menggambarkan bahwa, kondisi pendidikan masih dikategorikan rendah. Ditinjau dari dari hasil produksi jagung dimana dari 12 responden sebanyak 4 responden dikategorikan cukup.²⁵

²⁵ Rita Purnama sari, “Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Pendapatan Masyarakat Petani Jagung Di Kelurahan Wataliku Kabupaten Muna”, *Jurnal Pendidikan Geografi*, Vol 3. No 3 (2020).

Persamaan yang terdapat pada penelitian diatas dengan penelitian penulis adalah terletak pada objek yang dibahas yaitu tentang teknologi pertanian. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian diatas menggunakan metode penelitian kuantitatif, sedangkan peneliti sendiri menggunakan kualitatif deskriptif.

Tabel 2.1
Penelitian terdahulu

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Miftakhussholehah (2022)	Efisiensi Faktor Penggunaan Pada Usaha Tani Padi Lahan Pasir di Desa Welahan Wetan Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap	Penelitian ini membahas tentang produksi padi.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Penelitian ini menggunakan metode <i>survey</i> sedangkan peneliti menggunakan metode kualitatif deskriptif. 2 Lokasi penelitian. 3 Fokus pembahasan yang diteliti
2.	Suripto (2021)	Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Padi Model <i>Corporate Farming</i> di Kabupaten Sukoharjo	Penelitian ini membahas tentang produksi padi, dan metode penelitian yang digunakan sama sama kualitatif deskriptif.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Lokasi penelitian 2 Fokus pembahasan yang diteliti
3.	Mariatulhabtiah (2021)	Dampak Penggunaan Teknologi Peranian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Buruh Tani Padi di Gampong	Menggunakan metode kualitatif, teknik pengumpulan data, dan teknik analisisnya	<ol style="list-style-type: none"> 1 Lokasi penelitian 2 Fokus pembahasan yang diteliti

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
		Paya Seungat Aceh Timur		
4.	Muhammad Arafat (2020)	Analisis Usaha Tani Padi Sawah di Teluk Piyai Kecamatan Kabupaten Rokan Hilir	Penelitian ini membahas tentang produksi padi.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Penelitian ini menggunakan metode <i>Survey</i> sedangkan peneliti menggunakan kualitatif deskriptif 2 Lokasi penelitian 3 Fokus penelitian
5.	Ernesta Ito Fidelis Klau Kudji Herewila (2020)	Analisis Pendapatan dan Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi sawah di Desa Aeramo Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo	Penelitian ini membahas tentang produksi padi.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Penelitian ini menggunakan metode <i>Survey</i> dengan analisis kuantitatif sedangkan peneliti menggunakan kualitatif deskriptif 2 Lokasi yang diteliti
6.	Melia Puspita (2020)	Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat	Penelitian ini membahas tentang produktivitas padi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini menggunakan analisis fungsi <i>Coob-Douglas</i> dengan metode <i>Ordinary Least Square</i> sedangkan peneliti menggunakan metode kualitatif deskriptif 2. Lokasi yang diteliti
7.	Rakyan Hanung Waskito (2020)	Analisis Produksi Padi di Kabupaten Jember	Penelitian ini membahas tentang produksi padi.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
				<p>sedangkan peneliti menggunakan kualitatif deskriptif</p> <p>2 Lokasi penelitian</p> <p>3 Fokus pembahasan</p>
8.	Siri Saropah (2020)	Modernisasi Teknologi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Petani di Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal Tahun 1979-2013	Penelitian ini membahas tentang produksi padi.	1 Penelitian ini menggunakan metode sejarah kritis sedangkan peneliti menggunakan kualitatif deskriptif
9.	Eva Yuliawati (2020)	Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan batang Hari Kabupaten lampung Timur Perspektif Islam	Penelitian ini membahas tentang pertanian, sama sama menggunakan metode penelitisan kualitatif deskriptif	1 Lokasi penelitian 2 Fokus pembahasan yang diteliti
10.	Rita Purnama sari (2020)	Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan pendapatan Masyarakat Petani jagung di Kelurahan	Penelitian ini membahas tentang teknologi pertanian	1 Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sedangkan peneliti menggunakan metode kualitatif deksriptif

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
		Wataliku Kabupaten Muna		2 Lokasi penelitian

Sumber: diolah dari penelitian sebelumnya

Dari beberapa jenis penelitian yang telah dipaparkan diatas, terdapat persamaan dan perbedaan penelitian dengan penelitian yang telah dilakukan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis. Persamaannya yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dan pembahasan mengenai pertanian. Perbedaan penelitiannya yaitu fokus penelitian yang diteliti, pembahasan dan juga rumusan masalah. Penelitian terdahulu rata-rata lebih fokus pada dampak teknologi alat pertanian terhadap masyarakat sedangkan penelitian ini lebih fokus terhadap modernisasi teknologi pertanian dalam meningkatkan produksi padi.

B. Kajian Teori

1. Modernisasi Teknologi Pertanian

a. Pengertian Modernisasi Teknologi Pertanian

Modernisasi adalah suatu proses transformasi dari suatu arah perubahan ke arah yang lebih maju atau meningkat dalam berbagai aspek dalam kehidupan masyarakat. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa modernisasi adalah proses perubahan dari cara-cara tradisional ke cara-cara baru yang lebih maju, dimana dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Seiring dengan pendapat Wilbert E. Moore yang mengemukakan bahwa modernisasi adalah suatu transformasi total kehidupan bersama yang tradisional atau pra

moderen dalam arti teknologi serta organisasi sosial, ke arah pola ekonomis dan politis yang menjadi ciri negara barat yang stabil.

Modernisasi pertanian merupakan suatu perubahan pengolahan usaha tani dari tradisional ke pertanian yang lebih maju dengan penggunaan teknologi yang lebih modern. Modernisasi dapat di maknai sebagai transformasi yakni perubahan, dalam arti yang lebih luas transformasi tidak hanya mencakup perubahan yang terjadi pada bentuk luar, namun pada hakikatnya meliputi bentuk dasar, fungsi, struktur, atau karakteristik sebuah kegiatan usaha ekonomi masyarakat.²⁶

Modernisasi pertanian merupakan perluasan perekonomian dan pertumbuhan penduduk diatas sumber daya tanah pertanian terbatas, sampai pula membawa teknologi modern yang menghemat lahan dan padat karya khususnya paket teknologi unggul bibit unggul dan pupuk pabrikan kepada petani. Proses tersebut disertai perubahan dalam kelembagaan di desa mengenai hak milik lahan dan ikatan kontrak antara petani. Buruh tani dan lain pelaku di desa dan kota.²⁷

b. Tahap-Tahap Modernisasi Pertanian

Modernisasi pertanian memiliki 3 tahap perkembangan, diantaranya yaitu:

1) Tahap pertanian tradisional yang produktivitasnya rendah.

²⁶ Hadriana, Marhaeni, "Modernisasi dan Perubahan Sosial Masyarakat Dalam Pembangunan Pertanian", *Jurnal Harmoni Sosial*, Vol. 2. No. 1 (2007).

²⁷ Rifkian, B. E., Suharso, P., dan Sukidin, "Modernisasi Pertanian, *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol. 11 No. 1

- 2) Tahap penganekaragaman produk pertanian sudah mulai terjadi dimana produk pertanian sudah ada yang dijual ke sektor komersial, tetapi pemakaian modal dan teknologi masih rendah.
- 3) Tahap yang menggambarkan pertanian modern yang produktivitasnya sangat tinggi. Modernisasi pertanian dari tahap tradisional (subsisten) menuju pertanian modern membutuhkan banyak upaya lain selain pengaturan kembali struktur ekonomi pertanian atau penerapan teknologi pertanian yang baru.²⁸

Konsep pertanian modern bukan hanya usaha untuk pemenuhan kebutuhan pangan. Tetapi sekarang konsep pertanian modern lebih ke arah mengoptimalkan usaha tani untuk menghasilkan bahan pangan yang bermutu. Konsep optimalisasi usaha tani ini dijabarkan oleh sebuah sistem terpadu yang mampu melingkupi semua sektor, termasuk industri, dan mengaitkannya menjadi sebuah rantai perekonomian Indonesia. Sistem ini merupakan penerapan dari konsep pertanian modern, yaitu agribisnis. Sistem agribisnis merupakan konsep yang lebih konkrit dan komprehensif untuk pengembangan sektor pertanian ke arah yang lebih baik. Dengan adanya sistem ini, pengembangan komoditas-komoditas pertanian Indonesia pun menjadi lebih fokus karena setiap komoditas memiliki subsistem agribisnis yang berbeda-beda. Beberapa masalah modernisasi pertanian, khususnya Indonesia seperti (1) Peningkatan jumlah pengangguran (2)

²⁸ Madziatul Churiyah, "Model Pembangunan Pertanian Melalui Penerapan Agropolitan Dan Agribisnis Dalam Meningkatkan Pembangunan Ekonomi Daerah", *Jurnal Unviersitas Negeri Malang*, Vol 2, No 1, (2006).

Merosotnya nilai-nilai tradisional dan bentuk ikatan lainnya (3) norma-norma saling membutuhkan dan ketergantungan yang hidup dipedesaan mulai menghilang dan terjadinya polarisasi sosial.

c. Alat-Alat Teknologi Pertanian

Adapun contoh alat-alat pertanian yaitu:

1) Traktor Tangan

Traktor tangan merupakan sebuah alat yang memiliki daya gerak motor diesel atau motor bensin dan memiliki dua roda, berporos tunggal, dan memiliki kopling yang berfungsi untuk sumber daya penggerak traktor. Traktor berfungsi untuk mempersiapkan lahan sebelum proses penanaman atau dikenal dengan kegiatan membajak sawah. Traktor pada masa sekarang ini sangat berperan penting dalam proses mempersiapkan lahan tanaman karena dengan menggunakan traktor ini proses penyiapannya bisa dilakukan dengan cepat. Jika dibandingkan dengan penggunaan cara tradisional seperti membajak sawah menggunakan kerbau maka traktor ini merupakan opsi yang lebih bagus karena tidak menguras waktu dan tenaga yang besar.²⁹

2) Pompa Air

Pada dasarnya pompa air pada pertanian ini dimanfaatkan untuk membuat irigasi yang dimana dengan irigasi tersebut dapat memperlancar proses produksi dan perawatan terhadap lahan dan

²⁹ Hadiutomo, *Mekanisme Pertanian* (Bogor: IPBS Press 2018), 54.

tanaman. Dalam usaha tani air merupakan salah faktor penentu berhasil atau tidaknya usaha tersebut. Jadi penggunaan pompa air di sini yaitu pada saat masyarakat memindahkan air dari tempat penampungan air ke area pertanian. Di desa keunalo, masyarakat menggunakan pompa air ini pada saat kekurangan air atau mengering seperti pada saat musim kemarau tiba. Dengan penggunaan pompa air ini lahan beserta tanaman bisa terselamatkan karena tidak akan kekeringan dan akan tetap tumbuh dengan subur.³⁰

3) Mesin atau Alat Perontok Padi *Thresher*

Mesin *thresher* atau alat perontok padi ini yaitu suatu alat yang digunakan untuk memisahkan padi dari batangnya. Cara penggunaannya yaitu dengan memegang bagian ujung gagang batang jerami padi, lalu dimasukkan ke dalam gerigi perontok padi sehingga padi akan mengalami proses perontokan yang sempurna. Pada alat ini juga tersedia tempat padi yang siap untuk dirontokkan yang mana waktu yang digunakan untuk perontokan dan pengambilan bahan baku cukup efisien.³¹

4) *Combine Harvester*

Combine harvester merupakan sebuah revolusi dari mesin *thresher*, yang mana fungsinya hampir sama namun combine ini lebih mudah digunakan. Alat ini dapat langsung memotong sekaligus memisahkan batang jerami dengan buliran padi. Berbeda dengan

³⁰ Sulaiman, *Revolusi Mekanisasi Pertanian*, (Jakarta: IAARD Press 2018), 19.

³¹ Gunawan B, *Mekanisasi Pertanian*, (Surabaya: Jaudar Press, 2014), 32.

thresher yang hanya bisa memisahkan buliran padi dengan jeraminya saja. Penggunaan alat ini hanya dengan mencurahkan bagian malai padi yang dipotong ke bagian perontok mesin. Kemudian bulir gabah yang dihasilkan dari proses perontokan tersebut dapat ditampung pada karung atau tempat tampungan gabah sementara. Setelah proses perontoka padi maka akan tersisa jerami, lalu jerami tersebut bisa digunakan sesuai kebutuhan para petani.³²

Alat ini mampu bekerja dengan cara memisahkan butir padi yang kemudian langsung dimasukkan ke dalam karung, sehingga alat ini dipercaya mampu meningkatkan mutu kualitas saat pengerjaan setelah panen dan mempertahankan kuantitas produksi. Alat ini dapat melakukan proses panen padi dengan luas lahan 1 hektar dengan waktu 2-3 jam

2. Dampak Modernisasi Teknologi

a. Pengertian Dampak Modernisasi Pertanian

Dampak memiliki pengertian sebagai benturan, pengaruh yang mendatangkan akibat baik positif maupun negatif. Pengaruh adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang,benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atas perbuatan seseorang. Pengaruh adalah suatu keadaan dimana ada hubungan timbal balik atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang dipengaruhi. Dampak juga bisa merupakan proses lanjutan dari

³² Jamaluddin, Alat Dan Mesin Pertanian, (Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar, 2019), 54.

sebuah pelaksanaan pengawasan internal. Dampak merupakan hasil sebuah pengambilan keputusan atau perbuatan seseorang yang bisa menjadi hal positif maupun negatif. Proses analisis dampak merupakan upaya untuk membandingkan dan melihat perbedaan keadaan suatu objek sebelum dan sesudah perlakuan. Maka diperlukan sebuah sampel untuk dapat menilai hasil yang diinginkan.

Operasional dampak terhadap penggunaan teknologi pertanian adalah dalam proses pengerjaan atau dalam menggunakan mesin panen yang dimana terdapat sangat membantu petani pemilik lahan dalam proses memanen padinya, dalam hal ini dampak yang diberikan sangat positif bagi para petani. Cara panen ini relatif lebih hemat disbanding dengan manual karena tenaga kerja manusia relatif sedikit, sehingga indikasinya pada petani negatif, artinya aspek biaya ini berbanding terbalik dengan adopsi teknologi cara panen mekanis, petani mengeluarkan biaya lebih rendah bila menggunakan alat pemanen yang lebih modern.

b. Dampak Positif Dan Negatif Modernisasi Pertanian

Pengolahan lahan yang luas membuat para petani kewalahan, memerlukan biaya dan waktu yang tinggi dan lama. Dimana sebelum menggunakan teknologi modern seperti saat ini, dahulu para petani menggunakan bantuan tenaga hewan dan dengan teknologi tradisional seperti cangkul. Dengan menggunakan tenaga manusia lahan seluas 2 hektar bisa diselesaikan minimal 1 hari, namun dengan menggunakan

bantuan teknologi modern seperti traktor para petani dapat menghemat waktu dan biaya. Dengan proses pengolahan lahan yang cepat, maka proses penanaman sampai tahap hasil akhir akan lebih cepat, sehingga tingkat produksi menjadi lebih cepat meningkat.

Alat pertanian modern memiliki beberapa dampak baik positif maupun negatif, salah satu dampak negatifnya yaitu menyebabkan terjadinya polusi udara dari bahan bakar fosil, seperti bensin dan solar sehingga dapat mengurangi kesuburan tanah. Adapun salah satu dampak positifnya yaitu hasil yang diperoleh lebih maksimal, dan cara kerja lebih cepat menghemat biaya dan waktu dan lain sebagainya.³³

Penciptaan teknologi khususnya sarana pendukung bagi petani sawah, secara ekonomis dapat membantu bagi petani sawah dalam meningkatkan hasil panennya. Hal ini dikarenakan ada beberapa keuntungan bagi petani sawah dengan penggunaan teknologi pertanian seperti keuntungan dalam mengolah sawah yang dapat dilakukan dengan cepat sehingga luas sawah yang diolah akan mampu mencapai padatingkat seluas-luasnya.³⁴

Namun, dampak lain yang dirasakan oleh buruh tani adalah berkurangnya lapangan pekerjaan. Dilihat dari segi tersedianya lapangan kerja, maka penggunaan teknologi pertanian berupa peralatan traktor dan *combine* maka hal ini dapat menghilangkan kesempatan

³³ Ulfah Fajarini, *Dampak Teknologi Modern Terhadap Kearifan Lokal Sebagai Kelestarian Lingkungan Alam dan Ketahanan Pangan di Indonesia*, (Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta, 2012), 15.

³⁴ Mita Nila Rifan, "Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Dalam Masyarakat Petani Sawah", *Jurnal Neo Societa*, vol 4 No. (2019)

kerja bagi buruh tani dalam lahan pembukaan dan ketika musim panen. Semenjak adanya teknologi seperti pemotong padi atau *combine* banyak masyarakat terutama ibu-ibu yang juga harus kehilangan pekerjaan yang dulunya bekerja sebagai buruh tani. Hal ini diakibatkan karna semakin *modern* teknologi dalam bidang pertanian yang akhirnya berimbas pada kondisi masyarakat.

c. Unsur-Unsur Modernisasi Teknologi Pertanian

Unsur-unsur modernisasi teknologi pertanian terdapat tiga bagian, yaitu:

- 1) Pengetahuan yang menyangkut manajemen pertanaman
- 2) Penggunaan sarana produksi yang meliputi: Bibit unggul, pupuk dan obat-obatan
- 3) Alat dan mesin Pertanian

Dalam menentukan adanya modernisasi pertanian pada suatu daerah harus memiliki 3 unsur tersebut, setiap unsur harus terlaksana sebagai pertanda terjadinya modernisasi. Adanya modernisasi tidak terlepas dari perkembangan di suatu daerah meliputi jumlah penduduk, pertukaran mata uang, dan pengetahuan. Sebuah pengetahuan baru menciptakan inovasi baru dan mengubah pola pikir. Modernisasi teknologi pertanian menentukan arah perkembangan masyarakat desa karena modernisasi menciptakan efisiensi biaya, efisiensi tenaga dan efisiensi waktu. Dari banyaknya keringanan yang ditawarkan sebuah modernisasi yang berupa teknologi pertanian membuat petani

bergantung pada peralatan dan melatih kemandirian petani sehingga tidak lagi memerlukan tenaga yang banyak dan waktu yang lama.³⁵

3. Peningkatan Produksi

a. Pengertian Produksi

Dalam pengertian sederhana, produksi yakni menghasilkan barang atau jasa. Menurut ilmu ekonomi, produksi adalah kegiatan menghasilkan barang maupun jasa atau kegiatan menambah nilai kegunaan atau manfaat suatu barang. Berdasarkan pengertian produksi tentunya manusia berusaha apa yang merupakan kebutuhan hidupnya dapat terpenuhi atau mendekati kemakmuran.³⁶ Kegiatan produksi berarti membuat nilai manfaat atas suatu barang atau jasa, produksi tidak diartikan dalam bentuk fisik saja sehingga produksi mempunyai fungsi menciptakan barang dan jasa sesuai kebutuhan masyarakat.³⁷

Istilah produksi yang dikemukakan oleh T Gilarso dalam bukunya pengantar ekonomi bagian mikro bahwa produksi menurut ekonomi kapitalis adalah produksi mencakup setiap kegiatan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung menghasilkan barang dan jasa berguna untuk memenuhi kebutuhan manusia.³⁸

Sedangkan dalam pandangan Islam, produksi merupakan ibadah mengaktualisasikan keberadaan hidayah Allah yang telah

³⁵ Nurwahyuningsih, "Modernisasi Alat Pertanian di Cikoro Gowa 2005-2015", *Jurnal Patingalloang*, Vol 6. No. 1, (2019)

³⁶ Eko Supriyanto, *Ekonomi Mikro Perspektif Islam* (Malang: UIN-Malang Press, 2008), 157

³⁷ Agus Arijanto, *Etika Bisnis Bagi Pelaku Bisnis* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012), 52.

³⁸ T Gilarso, *Pengantar Ilmu Ekonomi Bagian Mikro* (Yogyakarta: Kansius, 1992), 185.

diberikan kepada manusia.³⁹ Pengertian produksi dalam bahasa Arab yaitu *Al-intaj* dari akarta *nataja*, yang berarti mewujudkan atau mengadakan sesuatu, atau pelayanan jasa yang jelas dengan menuntut adanya bantuan penggabungan unsur-unsur produksi yang terbingkai dalam waktu yang terbatas. Adapun kosnep produksi ekonomi Islam sebagaimana disebutkan dalam Al-Qur'an surat Al-Qashash ayat 77 sebagai berikut:

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبًا مِمَّا الدُّنْيَا وَأَحْسِبْ كَمَا أَحْسَبَ اللَّهُ الْكَافِرَ ۗ وَلَا تُبْغِ الدُّنْيَا فَبِالرُّزُقِ ضَلُّوا ۗ إِنَّ لِلَّهِ لَاحْتِسَابَ الْمُدْسِدِينَ ۗ ٩٠

Artinya: “Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan kebahagiaan dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di muka bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan. (QS. Al-Qashash Ayat: 77).⁴⁰

b. Faktor Produksi

Faktor produksi adalah faktor yang dikorbankan untuk menghasilkan produk. Faktor produksi dalam Bahasa Inggris sering disebut input dan hasilnya disebut output. Seorang produsen dalam menghasilkan suatu produk harus mengetahui jenis atau macam-macam dari faktor produksi.

Jenis faktor produksi secara teoritis dibagi menjadi lima, yaitu: lahan, tenaga kerja, modal, manajemen, dan teknologi. Faktor produksi lahan dan tenaga kerja sering disebut dengan input utama.

³⁹ Abdurahman Dahlan, *Ensiklopedia Hukum Islam* (Jakarta: PT. Ichitar Baru Van Hoeve, 1997), 543.

⁴⁰ Al-Qur'an, 28: 77.

Sedangkan modal dan manajemen adalah hasil modifikasi dari input utama dan sering dikatakan sebagai input kedua. Berikut macam-macam faktor produksi:

1) Lahan

Lahan adalah sumber daya yang dipersiapkan untuk lebih awal. Lahan pada sektor non pertanian atau industri diutamakan yang strategis dan keadaan sosial ekonomi mendukung. Sedangkan lahan pada sektor pertanian terkait dengan kesesuaian penggunaan lahan atau lingkungan. Sosial ekonomi harus mendukung sektor industri ini karena terkait dengan pencemaran lingkungan. Pemanfaatan lahan harus seminimal mungkin sehingga lingkungan tidak tercemar, baik lingkungan udara, air, tanah, bau, dan sebagainya. Pada awal pendirian pabrik keadaan lingkungan tidak tercemar, namun perkembangan produksi menjadikan lingkungan sekitar pabrik tercemar. Maka keharusan untuk melakukan pemindahan atau peninjauan ulang keberadaan pabrik.

Berdasarkan Firman Allah surat Al-Baqarah ayat 29 sebagai berikut:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِى الرُّؤُوسِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ اِلَآءِ السَّمَآءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya: “Dia-lah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak (menciptakan) langit,

lalu dijadikan-Nya tujuh langit dan Dia Maha mengetahui segala sesuatu”. (QS. Al-Baqarah Ayat: 29).⁴¹

2) Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting untuk diperhatikan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dengan tenaga kerja ialah:

- a. Ketersediaan tenaga kerja, ketersediannya harus cukup memadai. Banyaknya tenaga kerja yang diperlukan hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan dalam jumlah yang optimal.
- b. Kualitas tenaga kerja, skill harus menjadi pertimbangan yang tidak boleh diremehkan. Spesialisasi memang dibutuhkan pada pekerjaan tertentu dan dalam jumlah yang terbatas. Penggunaan peralatan teknologi yang canggih jika tidak diimbangi dengan tenaga kerja yang terampil akan menyebabkan kemubadziran karena operasionalisasi teknologi tidak berjalan.
- c. Jenis kelamin akan menentukan jenis pekerjaan. Pekerja laki-laki akan mempunyai fungsi yang cukup kelihatan dan berbeda dengan pekerja perempuan, seperti pengangkutan, pengepakan dan sebagainya.

⁴¹ Al-Qur'an, 1: 29.

- d. Tenaga kerja yang bersifat temporer atau musiman dalam sektor pertanian. Keberadaan tenaga musiman ini akan menyebabkan tambahan jumlah tenaga kerja yang menganggur.
- e. Upah tenaga kerja perempuan dan laki-laki tentu berbeda. Perbedaan ini disebabkan juga oleh tingkat golongan, pendidikan atau lainnya.⁴²

3) Modal

Faktor produksi modal dapat dibagi menjadi modal tetap seperti tanah, gedung, mesin-mesin, dan sebagainya yang tidak habis dipakai dalam satu kali proses produksi. Sedangkan modal tidak tetap adalah modal yang habis dipakai dalam satu kali proses produksi.

4) Manajemen

Faktor produksi manajemen sering dikaitkan dengan seni dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi pada suatu proses produksi. Karena proses produksi melibatkan sejumlah orang atau tenaga kerja dari berbagai tingkatan, maka manajemen berarti pula bagaimana mengelola orang-orang tersebut dalam tingkatan atau tahapan proses produksi. Aspek manajemen banyak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, tingkat keterampilan, skala usaha, besar kecilnya

⁴² Masyhury Machfudz, *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 98.

kredit, jenis komoditas, macam komoditas, resiko yang dihadapi, dan sebagainya.⁴³

5) Teknologi

Istilah teknologi berasal dari dua kata yang berasal dari bahasa Yunani (*Greek*) yaitu: *techne* dan *logos*. Aristoteles menggolongkan *techne* sebagai bagian dari *knowledge* yang bermakna *know-how*. Sedangkan *logos* dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *logic* yang bermakna prosedur yang bersifat logis. Secara lebih jelas logis, dimaknai sistematis. Sehingga teknologi secara umum didefinisikan sebagai *knowledge* yang bersifat aplikatif-praktis serta sistematis yang berguna dalam memenuhi kebutuhan manusia.

Kemudian menurut Jantsch, mengartikan teknologi sebagai aplikasi yang dapat memberi manfaat dari sains fisik, sains hayat, dan sains perilaku. Lalu menurut Thompson, mendefinisikan teknologi sebagai *desain instrumental action* untuk mereduksi ketidakpastian pada harapan dan sebab akibat. Sementara menurut Schon, teknologi adalah metode kerja atau metode membuat oleh kemampuan manusia secara luas.⁴⁴

Perkembangan zaman yang begitu pesat saat ini, pemanfaatan teknologi digunakan dalam berbagai bidang pada kehidupan manusia. Hal ini membuat teknologi banyak jenisnya. Maka, disini

⁴³ Masyhury Machfudz, *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 99.

⁴⁴ Arman Jayadi, "Teknologi Kontruksi, Sebuah Analisis", *Jurnal Karkasa*, Vol. 4, No. 1 (2018), 2.

akan dijelaskan beberapa jenis teknologi dari seluruh jenis teknologi yang ada, yaitu:

a) Teknologi Pendidikan

Definisi teknologi pendidikan tahun 1972 menyatakan bahwa teknologi pendidikan adalah (*field*) yang terlibat dalam upaya memfasilitasi pembelajaran, baik pada tahapan persiapan melalui aktivitas identifikasi, pengembangan pengorganisasian dan penggunaan semua sumber belajar maupun pada proses pembelajar itu sendiri.⁴⁵

b) Teknologi Informasi

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang berhubungan dengan proses penyaluran data dan pengolahan data menjadi informasi, dalam batasan ruang dan waktu.⁴⁶

c) Teknologi Komunikasi

Hovland dan Kelley, mengatakan bahwa komunikasi adalah stimulus yang diberikan oleh individu dalam sebuah proses yang biasanya berbentuk *verbal* untuk mengubah tingkah laku orang lain.⁴⁷

⁴⁵ Edi Sukban, *Sejarah Paradigma Pendidikan Untuk Perubahan sosial* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016) 60.

⁴⁶ Putu Agus Swastika, *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi* (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016), 2.

⁴⁷ Arni Muhammad, *Komunikasi Organisasi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), 2.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam sebuah penelitian diperlukan metode penelitian yang sesuai dengan permasalahan atau kendala yang diteliti agar lebih mudah dan lebih spesifik bagi peneliti dalam mencari informasi. Selain itu, metode penelitian juga dapat membantu peneliti untuk menyusun hasil penelitian dalam penulisan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif, yaitu sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata tertulis. Dimana tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, serta menghasilkan gambaran akurat serta pengetahuan yang dapat digunakan dalam mendeskripsikan tentang suatu gejala atau fenomena yang terjadi dilapangan.⁴⁸

B. Lokasi Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka bertempat di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. Serta alasan untuk memilih lokasi penelitian ini dikarenakan dibanding lokasi persawahan Desa lain yang ada di Kecamatan Gumukmas luas wilayah persawahan Desa Purwoasri lebih luas, berdasarkan observasi yang peneliti lakukan rata-rata lokasi penelitian tersebut memiliki permasalahan yang sudah banyak dikaji oleh peneliti sebelumnya semisal: mengenai pendapatan hasil tani dan kualitas hasil tani,

⁴⁸ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Statistik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), 5.

sedangkan permasalahan pada penelitian ini mengarah ke modernisasi dan meningkatkan produksi, faktor lainnya karena struktur tanah yang ada di Desa Purwoasri lebih subur dibandingkan dengan lokasi lainnya, hal tersebutlah menjadi alasan saya untuk memilih lokasi penelitian.⁴⁹

C. Subyek Penelitian

Dalam menentukan informasi peneliti menggunakan subjek penelitian *purposive* dengan pertimbangan tertentu, misalnya orang yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan.⁵⁰

Dalam penelitian ini subjek yang dijadikan sebagai informan sebagai berikut:

1. Ketua Kelompok Tani yang ada di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember yaitu Bapak Hamid karena paham dan tahu tentang kualitas hasil tani.
2. Sekretaris Kelompok Tani yang ada di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember yaitu Bapak Parto karena paham tentang pendataan keseluruhan hasil panen di daerah tersebut.
3. Petani yang ada di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember yaitu Bapak Halima, Bapak Zubairi dan Bapak Agus karena bagian ini paham tentang pendapatan hasil tani setiap panennya

⁴⁹ Observasi (12 Mei 2022).

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta CV, 2016), 226.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik data yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Metode observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek peneliti.⁵¹ Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui tentang bagaimana modernisasi teknologi pertanian dalam meningkatkan produksi padi, serta ingin mendapatkan data dan informasi sebagai dasar analisis sehingga memberikan data yang akurat.

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, dimana peneliti datang ditempat kegiatan orang yang diamati tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut. Adapun data yang diperoleh peneliti dari metode observasi adalah sebagai berikut:

- a. Lokasi Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.
- b. Situasi dan kondisi Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.
- c. Aktivitas dan peran modernisasi teknologi pertanian di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

2. Metode Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan ini dilakukan oleh dua pihak yang yaitu pewawancara

⁵¹ S. Aminah, *Pengantar Metode Penelitian Kualitatif Ilmu Politik* (Jakarta: Penandamedia Group, 2019), 67.

(*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.⁵²

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis wawancara semi struktur yaitu peneliti telah membuat instrumen sebagai pedoman pada saat melakukan wawancara, tetapi pelaksanaan wawancara tidak terikat penuh pada pedoman dan bersifat terbuka. Pedoman wawancara digunakan untuk menghindari beberapa permasalahan yang terlupakan oleh peneliti dan digunakan sebagai bimbingan, sehingga proses wawancara bisa lebih terarah dan terstruktur.⁵³

Data yang diperoleh dari metode wawancara ini adalah sebagai berikut:

- a) modernisasi teknologi pertanian dalam meningkatkan produksi padi di Desa Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.
 - b) faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi padi di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.
3. Dokumentasi

Dokumentasi ialah suatu bukti peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa dalam bentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumentasi yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain.

⁵²Lexi J Moloeng, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 186.

⁵³Sugiono, *Metode Penelitian kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2021), 115.

Dokumentasi yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lainlain. Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.⁵⁴

Adapun data yang dikumpulkan sebagai berikut:

- a. Profil Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember
- b. Struktur organisasi

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dari hasil pengumpulan data adalah tahapan yang penting dalam suatu kegiatan ilmiah. Analisis data yang digunakan adalah analisis interaktif. Menurut Miles Huberman dan Saldana bahwa, terdapat beberapa tahapan dalam analisis data, yaitu:

1. Pengumpulan Data

Merupakan tahapan pertama dalam analisis data. Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan aneka macam acara (observasi, wawancara, dokumentasi).

2. Kondensi Data

Kondensi data adalah proses memilih, memfokuskan, menyederhakan, membuat abstraksi data aksi dari catatan lapangan, interview, transkrip, berbagi dokumen dan catatan lapangan dengan menggunakan data kondensasi data akan menjadi lebih kuat.⁵⁵

⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta CV, 2018), 240.

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2017), 142.

3. Penyajian Data

Dalam hal ini, Miles Huberman dan Saldana menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang diperluas (narasi).

4. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi

Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan pada tahap awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan dirubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat terhadap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali kelapangan untuk mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan kredibel.⁵⁶

F. Keabsahan Data

Dalam keabsahan data penulis menggunakan teknik *triangulasi* sumber diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan dan sumber data yang telah ada. Bila peneliti melakukan pengumpulan data dengan *triangulasi*, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dari sumber. *Triangulasi* yang dipilih adalah jenis *triangulasi* sumber yaitu mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta CV, 2018), 217.

sama. Data yang dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya diminta kesepakatan atau keterangan dengan tiga sumber data tersebut.⁵⁷

G. Tahapan-Tahapan Penelitian

Tahap-tahap penelitian perlu diuraikan untuk memudahkan penelitian yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, analisis data, sampai penulisan laporan.⁵⁸ Dalam penelitian kualitatif ini, penelitian menggunakan tiga tahap yaitu:

1. Tahap pra-lapangan

Tahap penelitian lapangan terdapat enam tahapan. Tahapan tersebut juga dilalui oleh peneliti sendiri, adapun enam tahap tersebut yaitu:

Dalam tahap penelitian pra lapangan terdapat enam tahapan antara lain:

a. Menyusun rancangan penelitian

Dalam menyusun rencana ini, peneliti menetapkan beberapa hal seperti: judul penelitian, alasan penelitian, fokus penelitian, manfaat penelitian, obyek penelitian dan metode yang digunakan.

b. Memilih lokasi penelitian

Sebelum penelitian dilakukan peneliti terlebih dahulu harus memilih tempat penelitian, tempat penelitian yang dipilih yakni di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

⁵⁷ Ibid, 125.

⁵⁸ Lexy J Moleong., *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2012),330.

c. Mengurus perizinan

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti harus mengurus perizinan terlebih dahulu pada pihak kampus UIN KHAS Jember, dengan surat pengantar dari ketua program studi, maka peneliti memohon izin kepada kepala Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. untuk melakukan penelitian. Dengan demikian peneliti dapat langsung melakukan tahap-tahap penelitian, setelah mendapatkan izin untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.

d. Melihat keadaan lapangan

Setelah persiapan administrasi selesai, peneliti mulai melakukan penilaian lapangan untuk lebih mengetahui latar belakang obyek penelitian, lingkungan pendidikan dan lingkungan informan.

e. Memilih informan

Peneliti memilih informan untuk mendapatkan informasi. Informan yang diambil dalam penelitian ini adalah kepala modernisasi teknologi pertanian di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

f. Menyiapkan Perlengkapan Penelitian

Setelah selesai mulai dari rancangan penelitian hingga memilih informan maka peneliti menyiapkan perlengkapan peneliti sebelum terjun ke lapangan, seperti kamera dan lain-lain. Dengan tujuan agar penelitian yang dilakukan dapat terarah dan sesuai dengan fokus dan tujuan penelitian. Selain itu, peneliti juga membuat

pertanyaan-pertanyaan sebagai pedoman wawancara yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti dan dicari jawabannya, sehingga data yang diperoleh lebih sistematis intens dan mendalam

2. Tahap pelaksanaan

Setelah peneliti memperoleh izin dan menyiapkan untuk penelitian, hal selanjutnya yang dapat peneliti lakukan adalah peneliti turun kelapangan dan melakukan penelitian, yaitu mengumpulkan data dengan memakai teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengumpulkan informasi yang telah diperlukan penelitian. Peneliti mendatangi informan yang dianggap handal dengan penentuan sebelumnya.

3. Tahap penyusunan laporan

Langkah selanjutnya setelah data lapangan terkumpul dengan penyusunan laporan, dengan melakukan tahapan:

- a. Mendeskripsikan dengan menganalisis data terkumpul secara keseluruhan dalam bentuk teks.
- b. Penyusunan data.
- c. Menarik kesimpulan pada data-data yang sudah terkumpul.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Kondisi geografis Desa Purwoasri

Desa Purwoasri salah satu desa dari Kecamatan Gumukmas. Wilayah Kecamatan Gumukmas memiliki luas wilayah sebesar 81,41 km², Kecamatan Gumukmas sendiri terletak di sebelah barat daya dari pusat pemerintahan Kabupaten Jember dengan jarak 35,34 km dari pusat pemerintahan Kabupaten Jember. Kecamatan Gumukmas berbatasan: batas wilayah sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kencong, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Puger, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Umbulsari, dan batas wilayah sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Indonesia.

Sedangkan Desa Purwoasri terletak sekitar 39,8 km dari pusat pemerintah Kabupaten Jember. Terdiri dari 2 dusun: Dusun Krajan, Dusun Sambileren. Batas wilayahnya sebelah barat berbatasan dengan Desa Wonorejo Kecamatan Kencong, batas sebelah timur dengan Desa Tembokrejo Kecamatan Gumukmas, batas sebelah utara dengan Desa Sukoreno Kecamatan Umbulsari, batas sebelah selatan dengan Desa Gumukmas Kecamatan Gumukmas.

2. Kondisi wilayah

Luas wilayah Desa Purwoasri adalah 10,12 km². Wilayah tersebut digunakan untuk berbagai macam fungsi yang disesuaikan dengan

kebutuhan dan kondisi tanah yang ada. Beberapa fungsi wilayah tersebut digunakan sebagai pemukiman, persawahan, pekarangan dan prasarana umum lainnya. Adapun kondisi wilayah berdasarkan penggunaan lahan Desa Purwoasri disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.1
Luas Wilayah Desa Purwoasri Menurut Penggunaannya

No	Penggunaan	Luas (km ²)
1	Persawahaan	770
2	Pekarangan	31
3	Pemukiman	196
4	Prasarana umum lainnya	15
Jumlah		1012

Sumber: Profil Desa Purwoasri

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan sebagian besar wilayah Desa Purwoasri paling banyak digunakan sebagai persawahan. hal ini menunjukkan bahwa Desa Purwoasri memiliki hamparan sawah yang lebih luas dibandingkan pemukiman warga Desa Purwoasri

Mata pencaharian merupakan suatu usaha untuk memenuhi kebutuhan hidup (ekonomi) dengan cara bekerja. Mata pencarian masyarakat berbeda satu sama lain. Perbedaan itu diantaranya dapat disebabkan oleh keadaan geografis, sosial, maupun corak budaya masyarakat setempat disamping kemampuan (*skill*) yang dimiliki. Penduduk di Desa Purwoasri memiliki beragam mata pencaharian yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.2
Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Purwoasri

No	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)
1	Petani/Buruh tani	6.647
2	Nelayan	8
3	Polri/TNI	38
4	Swasta	1.112
5	Wiraswasta/Pedagang	1.088
6	PNS	36
7	Buruh Pabrik	603
8	Dokter	1
9	Bidan/Perawat	13
	Jumlah	9.546

Sumber: Profil Desa Purwoasri

Berdasarkan tabel diatas diketahui mayoritas mata pencaharian masyarakat Desa Purwoasri bermata pencaharian sebagai petani/buruh tani. hal ini menunjukkan bahwa pertanian memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat di Desa Purwoasri.

Pangan adalah sesuatu yang hakiki dan menjadi hak setiap penduduk untuk memperolehnya. Ketersediaan pangan sebaiknya cukup jumlahnya, bermutu baik dan harganya terjangkau. Salah satu komponen pangan adalah karbohidrat yang merupakan sumber utama energi bagi tubuh. Kelompok tanaman yang menghasilkan karbohidrat disebut tanaman pangan. Di Indonesia tanaman pangan utama yang digunakan oleh masyarakat masih terbatas pada jenis yaitu padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kacang kedelai dan kacang hijau. Adapun luas lahan dan produktivitas tanaman pangan yang ada di Desa Purwoasri disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Luas Lahan dan Produktivitas Tanaman Pangan di Desa Purwoasri

No	Tanaman pangan	Luas lahan (ha)	Produktivitas (ton/ha)
1	Padi	770	7,5
2	Jagung	770	7,2

Sumber: Profil Desa Purwoasri

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hanya ada 2 jenis tanaman pangan yang dibudidayakan oleh masyarakat Desa Purwoasri yaitu tanaman padi, tanaman jagung, Tanaman padi dan jagung adalah tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Desa Purwoasri, terlihat dari luas tanaman padi dan jagung memiliki jumlah luas lahan yang sama.

Penduduk Desa Purwoasri memiliki pola tanam tertentu dalam membudidayakan tanaman pangan. Pola tanam yang digunakan adalah pola bergilir, yaitu menanam beberapa jenis tanaman pangan secara bergilir pada waktu berbeda di areal yang sama. Pola tanam yang dilakukan oleh sebagian besar penduduk di Desa Purwoasri dalam satu tahun adalah Padi dan Jagung. Terdapat 3 pola tanam secara bergilir yang dilakukan oleh penduduk Desa Purwoasri. Periode tanam giliran pertama dilaksanakan saat bulan April-Juli dimana tanaman pangan yang ditanam adalah padi. Periode tanam giliran kedua dilaksanakan saat bulan Agustus-November dimana tanaman pangan yang ditanam adalah jagung. Selanjutnya, periode tanam giliran ketiga dilaksanakan saat bulan Desember-Maret dimana tanaman pangan yang ditanam adalah padi. Pelaksanaan pola tanam bergilir ini dipengaruhi oleh ketersediaan air dalam satu tahun. Pada saat bulan April-Juli dan Desember-Maret penduduk Desa Purwoasri menanam padi karena

ketersediaan air untuk kebutuhan tanaman padi masih tersedia dengan baik. Berbeda pada saat bulan Agustus-November ketersediaan air sedikit sulit karena saat itu memang masanya musim kemarau dan hampir tidak pernah turun hujan, sehingga penduduk Desa Purwoasri menggunakan lahan sawahnya untuk menanam jagung.

B. Penyajian Data dan Analisis

1. Modernisasi teknologi pertanian di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

Dampak teknologi dalam usaha pertanian merupakan hasil dari suatu mekanisme perubahan dimana keadaan masyarakat yang semula menggunakan tenaga kerja manusia maupun hewan misalnya saat bercocok tanam maupun memanen yang bertransformasi menjadi tenaga mesin (*modern*). Bertujuan untuk membantu dan mempermudah petani dalam mengolah lahan pertanian. Pada pengolahan lahan pertanian di Desa Purwoasri mengalami modernisasi yang awalnya menggunakan tenaga manusia sekarang bergeser ke barang modernisasi pertanian. Hal ini di sampaikan olen petani di Desa Purwoasri, Bapak Halima mengatakan:

Dulu sebelum ada traktor kalau mau membajak sawah masih pakek cangkul atau pacul. Kalau membajak sawah dengan pacul membutuhkan tenaga banyak orang karena bergantung pada luas lahan sawah yang di garap proses pengerjaannya-pun membutuhkan 2-3 hari hal ini tergantung juga dari banyaknya orang yang menggarap dan luas lahan tersebut. Apalagi kalau sudah musim tanam para petani akan bergantian dan menunggu orang yang biasa membajak sawah dengan pacul. Biasanya dalam waktu 2-3 hari dari masa panen sudah bisa membajak sawah tetapi karena harus bergantian dan menunggu, maka akan lebih lama lagi. Kalau sekarang kan bisa pakek traktor yang proses pengerjaannya

membutuhkan waktu singkat serta tidak membutuhkan banyak tenaga manusia untuk proses membajak sawahnya.⁵⁹

Diperkuat juga oleh Bapak Zubairi selaku petani di Desa Purwoasri, beliau menyampaikan:

Kalau mau membajak sawah sebelum ada mesin traktor harus manggil orang sekitar 3-5 orang supaya pengerjaannya cepet juga, semakin banyak orang semakin cepet selesai biar segera ditanami padi. Upahnya tergantung lamanya mereka membajak sawah. Sekarang kan enak sudah ada mesin jadi banyak petani di Desa Purwoasri yang pakek mesin traktor buat bajak sawah selain bisa mempersingkat waktu juga bisa menghemat modal juga. Saat pemanenan padi di Desa Purwoasri juga mengalami modernisasi dari panen secara manual menggunakan alat papan perontok sekarang menggunakan alat *thresher*, saat ini *thresher*-pun mengalami pergeseran digantikan dengan *combine harvester*. Dengan modernisasi pertanian ini menimbulkan dampak negatif dan dampak positif. Dampak positif ini yaitu, pemanenan padi yang lebih cepat, biaya relatif rendah, peningkatan produksi yang meningkat, mengurangi tenaga kerja, mutu hasil padi bagus. Dampak negatif yaitu, pendapatan buruh tani berkurang, mesin ini tidak bisa dioperasikan di semua lahan, yakni harus memerhatikan kondisi dan lokasi lahan yang akan dipanen, banyak pengangguran, serta nilai gotong royongpun ikut hilang dan lain sebagainya.⁶⁰

Hal tersebut di pertegas lagi oleh Bapak Agus selaku petani di Desa Purwoasri, beliau mengatakan:

Semanjak saya punya mesin traktor sendiri membantu meringankan pekerjaan saya untuk mengelola sawah dan modal yang dikeluarkan pun bisa lebih kecil dibandingkan menggunakan tenaga manusia. Jika mesin traktor 3 orang saja, jika kita manggil orang buat pacul di sawah bisa 5-10 orang itu sehari-hari tergantung dari luas sawahnya. Mesin traktor ini juga saya sewakan kepada masyarakat di Desa Purwoasri jika bajak sawah di lahan sendiri sudah selesai, buat nambah-nambah pemasukan yang bisa digunakan sebagai perawatan mesin traktor ini. Alat pemanen padi kalau dulu pakek alat papan perontok padi yang dikerjakan secara bergotong-royong atau mempekerjakan buruh tani yang ada di Desa Purwoasri. Kemudian beralih lagi dengan alat perontok padi yang disebut *thresher* dimana alat ini mengurangi buruh tani dan meringankan

⁵⁹ Halima, wawancara, Jember, 18 Mei 2025

⁶⁰ Zubairi, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

pekerjaan buruh tani, cocok disemua kondisi karena mesin yang kecil, dan bisa disegala musim. Dampak modernisasi pertanian yang awalnya pemanenan secara manual atau tradisional selanjutnya beralih lagi ke alat traktor, lalu ke mesin *thresher* perontok padi bisa mempercepat proses pemanenan, produksi yang meningkat, mutu yang baik, dan mempercepat pengerjaan pada penanaman dan pemanenan padi.⁶¹

Bapak Basori selaku petani menyampaikan:

Dulu untuk memanen padi petani harus memotong jerami dan mengumpulkan padi dengan tangan, selanjutnya melakukan perontokan secara manual guna memisahkan bulir padi dengan pelepah menggunakan papan perontok atau batu. Hal demikian membutuhkan banyak waktu dan tenaga sehingga tidak efisien. Namun dengan perkembangan teknologi di bidang pertanian bisa menggunakan mesin perontok yang disebut *thresher*, alat ini berfungsi memisahkan bulir padi dari tangkainya melalui blower yang menghasilkan angin. Angin ini dapat memisahkan antara gabah dan tangkai. Gabah yang baik (isinya penuh) akan dikeluarkan dibawah *thresher* dan gabah yang tidak bagus (isinya kosong) secara otomatis terpisah dengan gabah yang baik (isinya penuh) sampai dihasilkan gabah yang bersih. Mesin *thresher* membantu meringankan pekerjaan petani dan tidak memakan banyak waktu dan tenaga dalam memanen padi. Sementara, saat ini ada alat dengan tiga kegunaan sekaligus yaitu memotong jerami, merontokkan bulir padi dari tangkainya, dan mengumpulkan gabah yang disebut dengan *combine harvester*. Kelebihan *combine harvester* di bandingkan *thresher* adalah proses pemanenan yang lebih cepat, mengurangi tenaga manusia, biaya lebih rendah, kualitas hasil panen yang lebih bagus dibandingkan dengan mesin *thresher*, dan produksi yang lebih banyak dibandingkan menggunakan alat manual (tradisional) atau *thresher*. Akan tetapi dengan adanya alat *combine harvester* memiliki kerugian untuk buruh tani yaitu, mengurangi pendapatan dan pekerjaan, hanya bisa digunakan di tempat tertentu dan harus melihat kondisi (musim).⁶²

⁶¹ Agus, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

⁶² Basori, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

Sekretaris Kelompok Tani Bapak Parto juga menyampaikan

bahwa:

Karena di zaman ini alat-alat teknologi mengalami perkembangan terutama di bidang pertanian yang mana pada awalnya membajak sawah menggunakan sapi lalu diganti pacul lalu diganti lagi dengan traktor guna membajak lahan pertanian supaya lebih gembur dan hasil panennya juga bagus. Dulu memanen padi biasanya menggunakan clurit atau pisau, dan merontokkan padinya menggunakan alat perontok menggunakan batu, papan perontok, rak perontok atau bisa juga dengan cara diinjak-injak oleh petani. Saat ini bisa menggunakan mesin pertanian modern yaitu *thresher* akan tetapi kebanyakan sekarang sudah tergantikan oleh *combine harvester*. *Thresher* adalah mesin yang berfungsi memisahkan antara gabah dan tangkainya, gabah yang bagus (isinya penuh) akan keluar dibawah mesin *thresher* dan gabah yang tidak bagus (isinya kosong) secara otomatis terpisah dengan gabah yang bagus (isinya penuh). *Combine harvester* adalah mesin kombinasi dari tiga pengoperasian yang berbeda, yaitu menuai, merontok, dan menampi yang dijadikan dalam satu rangkaian operasi. Cara kerja mesin *combine harvester* pertama, memotong jerami atau tangkai padi. Setelah itu memindahkan hasil potongan jerami kedalam bagian perontokan guna melepaskan butir-butir padi dari tangkai padi hingga menjadi gabah. Selanjutnya proses pembersihan merupakan kegiatan memisahkan gabah dengan batu, daun, tangkai, pelepah dan materi lain selain gabah sampai mendapatkan gabah yang bersih. Terus proses terakhir mengumpulkan hasil gabah yang bersih lalu dimasukkan kedalam karung dan diantarkan ke pengepul atau ke rumah petani. Dengan seluruh proses pemanenan padi dibawah terik matahari bisa dibayangkan pemanenan padi membutuhkan banyak tenaga dan waktu. Dalam kondisi ini para petani ingin bersegera dalam proses pengerjaannya, sebab itulah mengapa mesin *combine harvester* sangat membantu petani. Adapun kelebihan *combine harvester* bagi petani diantaranya biaya yang relatif murah, produksi yang meningkat, proses pemanenan yang lebih singkat dan mengurangi tenaga kerja. Tentu dengan modernisasi pertanian ini memiliki dampak negatif bagi buruh tani di Desa Purwoasri yaitu pekerjaan buruh tani makin bekurang, mengurangi pendapatan buruh tani, banyak pengangguran dan lapangan pekerjaan berkurang.⁶³

⁶³ Parto, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

Bapak Hamid selaku Ketua Kelompok Tani menyampaikan hal sama dengan mengatakan:

modernisasi pertanian semakin terasa, awalnya membajak sawah membutuhkan banyak orang dan alat yang digunakan pacul atau cangkul dan hasilnya pun kurang merata. Saat ini tidak begitu banyak membutuhkan orang untuk membajak sawah, dan alat yang digunakan adalah mesin traktor dengan hasil lebih merata. Alat perontok padi pun sudah ada mesin *thresher* yang digunakan memisahkan bulir padi dari tangkainya. Pada proses pemotongan jerami menggunakan sabit, lalu dikumpulkan jika secara manual menggunakan alat papan perontok atau batu sedangkan sekarang menggunakan mesin *thresher* agar bulir padi terpisah dengan tangkai dan pelepahnya. Sementara itu, ada alat yang lebih canggih lagi saat akan memanen padi yaitu dengan mesin *combine harvester* semua kegiatan pemanenan padi dapat dikerjakan sekaligus dalam satu rangkaian dan juga hasilnya siap jemur dan jual. Jadi bisa lebih menghemat baik waktu, jumlah, dan tenaga kerja. Misalnya pada 1 Ha lahan sawah untuk panen ada sekitar 15-20 orang selama 2-3 hari, akan tetapi dengan mesin *combine harvester* cukup 6 jam dengan 2 orang saja. Akan tetapi setiap alat pertanian memiliki kelebihan dan kekurangan masing masing. Kelemahan dari alat *thresher* proses pemanenan yang lama, masih butuh tenaga buruh tani, mutu rendah dan produksi yang tidak lebih banyak dari pada menggunakan mesin *combine harvester* sedangkan kelebihannya yaitu buruh tani memiliki pekerjaan dan pendapatan, cocok di semua kondisi karena alat yang lebih kecil dibanding *combine harvester*, dan bisa di segala musim. Kelemahan alat *combine harvester* harus ditempat yang rata, melihat kondisi atau musim karena jika musim hujan di khawatirkan alat *combine harvester* akan tenggelam yang menyebabkan mesin kemasukan air dan berkarat, dan juga harus dekat dengan jalan raya jika terlalu masuk ditakutkan mengganggu tanaman sekitar karena alat *combine harvester* yang memerlukan tempat yang luas untuk pengoperasikannya sedangkan kelebihan *combine harvester* proses pemanenan yang lebih cepat, tidak banyak memakan waktu dan tenaga kerja, biaya lebih rendah, dan kualitas hasil panen yang lebih baik.⁶⁴

Dari hasil wawancara dengan beberapa informan dapat peneliti simpulkan bahwa proses modernisasi teknologi pertanian melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

⁶⁴ Hamid, *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

- a) Pertama dimulai dari membajak sawah berawal dari menggunakan tenaga manusia alatnya cangkul atau pacul kemudian digantikan dengan mesin yaitu traktor dengan mengurangi tenaga manusia yang biasanya 3-5 orang dalam 1 petak lahan sawah, dikarenakan ada mesin traktor tenaga manusia yang dibutuhkan 2 orang saja dalam 1 petak lahan sawah tak jarang hanya dilakukan sendiri.
- b) Kedua pada proses memanen hasil padi biasanya secara manual dengan alat sabit atau pisau, saat perontokan padi biasanya menggunakan papan perontok atau batu, digantikan dengan mesin *thersher* sebagai alat perontok padi digunakan memisahkan bulir padi dari tangkainya sehingga menghasilkan gabah yang bersih. Mesin *thersher* tergantikan oleh mesin tiga kombinasi yaitu *combine harvester* dimana mesin ini bisa melakukan kegiatan pemanenan dalam satu rangkaian. Dengan proses pergeseran alat pertanian ini memberikan dampak positif bagi petani dimana tidak banyak memakan waktu dan tenaga kerja sehingga modal bisa lebih ringan, produksi yang meningkat, mempercepat proses penanaman dan pemanenan, dan mutu yang baik. Sedangkan dampak negatif yaitu, pendapatan buruh tani berkurang, banyak pengangguran, lapangan pekerjaan berkurang, biaya-biaya lebih banyak, produksi berkurang, pemanenan dan penanaman padi yang membutuhkan waktu lebih lama, dan kualitas dari hasil panen rendah.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

Kegiatan produksi bertujuan untuk mencari keuntungan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Agar bisa mencapai tujuan tersebut ada fakto-faktor produksi yang dikorbankan untuk menghasilkan produk. Kegiatan produksi yang dilakukan di Desa Purwoasri yaitu bercocok tanam dengan membudidayakan tanaman padi. Padi merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Desa Purwoasri. Pada proses penanaman dari secara tradisional atau manual sekarang beralih atau tergantikan dengan teknologi di bisang pertanian seperti mesin traktor, mesin *thresher*, dan mesin *combine harvester*. Untuk menghasilkan produksi dengan jumlah yang lebih baik dari sebelumnya ada faktor-faktor produksi yang petani Desa Purwoasri gunakan yaitu lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen.

1. Lahan

Lahan pada sektor pertanian terkait kesesuaian penggunaan lahan. Seperti yang di sampaikan oleh Basori selaku petani di Desa Purwoasri sampaikan, dengan mengatakan:

Lahan persawahan Desa Purwoasri lebih luas dibandingkan pemukiman. Dengan hadirnya teknologi di bidang pertanian, penduduk yang memiliki sawah luas akan merasa setuju karena biaya yang dikeluarkan jauh lebih murah dan prosesnya hanya memerlukan waktu yang lebih singkat dibandingkan sebelum ada mesin sehingga sangat menguntungkan bagi penduduk yang berprofesi sebagai petani dan tidak memerlukan banyak tenaga serta praktis. Sebelum di ganti dengan mesin di bidang pertanian proses penanaman padi dilakukan secara tradisional pemilik sawah akan menyiapkan makanan dan minuman untuk para

pekerja atau buruh tani yang membantu, sehari itu makan dan minum dua kali.⁶⁵

Hal serupa dikatakan oleh Bapak Agus selaku petani di Desa

Purwoasri:

Benar-benar terbantu dengan adanya teknologi di pertanian ini, saya sebagai petani yang memiliki lahan yang luas dan sering membudidayakan padi merasa benar-benar terbantu dengan adanya alat *modern* di bidang pertanian. manfaatnya mengurangi biaya produksi, hasil produksi yang jauh lebih banyak perbandingan selisih hasil dalam satu petak sawah bisa 10 kg atau lebih padi. Karena kalau secara manual kadang ada yang gak ikut rontok atau lepas bulir padi pada tangkainya. Lahan sawah berpengaruh terhadap hasil produksi padi yang ada di Desa Purwoasri.⁶⁶

Bapak Halima selaku petani di Desa Purwoasri mengatakan bahwa:

Lahan yang saya garap bukan cuma punya sendiri akan tetapi dari hasil sewa juga, agar perolehan padi bisa lebih banyak dan menguntungkan. Hal demikian juga dibantu dengan adanya alat-alat pertanian yang kian modern membuktikan hasil produksi padi jauh lebih banyak sedangkan jika cara pemanenan secara manual hasil bisa lebih sedikit.⁶⁷

Hal serupa juga disampaikan Bapak Zubairi selaku petani di Desa Purwoasri, beliau menyampaikan:

Lahan persawahan yang luas menghasilkan produksi padi yang berbeda. Keberadaan lahan ini memang sangat dibutuhkan, tidak hanya alat saja tapi lahan adalah yang utama. Lahan sawah sendiri atau menyewa dari orang lain.⁶⁸

⁶⁵ Basori, *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

⁶⁶ Agus, *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

⁶⁷ Halima, *wawancara*, Jember, 18 Mei 2025

⁶⁸ Zubairi, *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

Dapat diketahui bahwa penggunaan faktor lahan sangat penting karena akan mempengaruhi pada hasil produksi padi yang ada di Desa Purwoasri.

2. Tenaga kerja

Faktor tenaga kerja merupakan segala bentuk aktivitas manusia baik secara langsung maupun tidak langsung untuk menjalankan kegiatan produksi. Hal tersebut disampaikan Bapak Basori selaku petani di Desa Purwoasri menyampaikan:

Untuk tenaga kerja sendiri bisa mengurangi karena jika merontokkan padi secara manual, misalnya dalam 1 ha lahan sawah dengan 10 orang butuh waktu sehari-hari tetapi dengan mesin *thresher* 3-5 orang dengan waktu kurang lebih setengah hari. Jika menggunakan tenaga manual dalam 1 ha sawah 5-10 untuk bisa merontokkan padi dengan 10 orang itupun tergantung dari jenis padi yang di tanam kadang ada padi yang meskipun di pukul berkali-kali masih tetap tidak rontok dengan menggunakan mesin *thresher* pekerjaan akan lebih mudah, waktu lebih cepat, serta tenaga kerja bisa berkurang.⁶⁹

Disampaikan juga oleh Bapak Halima selaku petani di Desa Purwoasri, mengatakan:

iya benar, dengan adanya mesin *thresher* buat merontokkan padi bisa menghemat waktu pengerjaan. Selain itu jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan juga lebih sedikit. Untuk sepetak sawah saya membutuhkan 2-3 buruh tani yang tugasnya buat memotong jerami 2 orang dan yang mengoperasikan mesin *thresher* nya cukup 1 orang saja. Dulu kalau masih perontokan tradisional menggunakan papan perontok atau batu bisa membutuhkan 5-7 buruh tani yang tugasnya memotong dan merontokkan waktunya pun kadang gak cukup sehari saja.⁷⁰

Hal ini diperkuat lagi oleh Bapak Agus selaku petani di Desa

Purwoasri, beliau menyampaikan:

⁶⁹ Basori, *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

⁷⁰ Halima, *wawancara*, Jember, 18 Mei 2025

Dengan adanya mesin traktor ini sangat membantu saya yang memiliki sawah lebih dari 3 ha. Biasanya saya memiliki pekerja 20-30 orang buat ngebajak sawah dengan menggunakan pacul dan itu sehari-hari biaya lebih banyak dibandingkan saat saya membeli mesin traktor sendiri, ada orang kepercayaan saya yang merawat mesinnya. Selain digunakan sendiri saya juga menyewakan mesin traktornya uang sewa tersebut digunakan sebagai biaya perawatan mesin traktor supaya kondisinya tetap bagus dan awet. Kalau sekarang pekerjaanya ada 15-20 orang bergantung sedang musim tanamnya apa.⁷¹

Dari wawancara dengan beberapa petani di Desa Purwoasri, faktor produksi tenaga kerja untuk proses menanam padi yang di mulai dari membajak sawah sampai proses panen padi berkurang dan sebagian tergantikan oleh mesin seperti traktor, *thresher*, dan *combine harvester*

3. Modal

Modal bertujuan untuk mempercepat dan menambah kemampuan dalam menunjang proses menghasilkan produk. Hal ini disampaikan oleh Bapak Zubairi selaku petani di Desa Purwoasri, beliau mengatakan:

Dengan adanya mesin traktor yang digunakan sebagai alat membajak sawah sangat membantu saya dalam hal mengelola lahan sawah saya. Jika dulu proses membajak sawah harus menyewa buruh tani Desa Purwoasri, modal yang dikeluarkan lebih banyak dibandingkan dengan menyewa mesin traktor dan modal relatif lebih kecil, hasilnya lebih bagus dan saya tidak perlu turun tangan sendiri ke sawah hanya mengawasi saja. Untuk proses panen padi menggunakan mesin *thresher* misalkan perolehan 1 ton biaya yang dikeluarkan Rp.600.000 sementara itu, bisa menggunakan *combine harvester* dimana mesin ini kombinasi dari tiga operasi yang berbeda biaya total yang dikeluarkan Rp.450.000 berdasarkan luas sawah tersebut dengan

⁷¹ Agus, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

demikian selisih antara *thresher* dan *combine harvester* biayanya Rp.160.000.⁷²

Pernyataan Bapak Zubairi diperkuat lagi oleh Bapak Agus selaku petani di Desa Purwoasri dengan mengatakan:

Tentu saja biaya-biaya menanam padi berkurang yang biasanya biaya makan untuk 10 orang dan waktu 10 hari pada sawah 1 ha mengeluarkan biaya Rp.2000.000 untuk makan saja, biaya upah Rp.7000.000 sedangkan jika menggunakan mesin butuh 2 orang dan 3 hari waktu pengerjaan pada luas 1ha sawah mengeluarkan biaya makan Rp.120.000, biaya sewa mesin Rp.2.500.000 dengan luas 1 ha sawah. Selisih biaya untuk membajak sawah jika menggunakan alat pacul dan mesin traktor Rp.5.380.000. Lebih banyak biaya dengan membajak secara manual dibandingkan membajak sawah dengan traktor. Kalau untuk memanen sawah di Desa Purwoasri itu dulu pakai *thresher* dengan biaya total yang dikeluarkan misalkan perolehan sawah 2 ton Rp.240.000 ditambah biaya upah dan makan untuk 3 orang Rp.210.000 dan ditambah biaya angkut Rp.150.000 jadi Rp.600.000 sedang jika menggunakan *combine* misal luas sawah 1 Ha Rp. 280.000 ditambah biaya angkut 2 orang Rp.200.000 jadi total biaya Rp. 480.000. Selisih biaya antara menggunakan mesin *thresher* dan *combine* sedikit akan tetapi waktu pengerjaannya lebih cepat menggunakan mesin *combine*.⁷³

Bapak Basori selaku petani di Desa Purwoasri memperkuat pernyataan tersebut dengan mengatakan:

Benar bahwa biaya membajak sawah menggunakan traktor itu relatif murah dibandingkan memanggil orang buat pacul sawah. Biaya yang dikeluarkan dua petak sawah jika memanggil orang buat pacul sawah sebesar Rp.1.750.000 dan Rp.500.000 jadi total biaya makan dan upah sebesar Rp.2.250.000. Sedang menggunakan mesin biaya dua petak sawah untuk biaya sewa sebesar Rp.300.000 dan biaya makan sebesar Rp.40.000 jadi totalnya Rp.340.000 dengan pengerjaan setengah hari saja. Kalau air, kopi, teh atau es teh saya bawa sendiri dari rumah biar memperkecil biaya-biaya tersebut. Sementara itu jika memanen padi secara manual dalam perolehan 1 ton padi itu kisaran biaya Rp.1.400.000 untuk 10 orang dan 2 hari pengerjaan, sedangkan memanen padi dengan bantuan mesin

⁷² Zubairi, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

⁷³ Agus, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

thresher mengeluarkan biaya sewa Rp.120.000 untuk hasil padi 1 ton dan upah dan biaya makan Rp.490.000, totalnya biaya keseluruhan Rp.610.000. Selisih memanen secara manual dibanding menggunakan bantuan tenaga mesin adalah Rp.790.000. Kalau menggunakan *combine* bisa lebih murah lagi total biaya Rp.500.000.⁷⁴

Hal tersebut diperkuat lagi oleh Bapak Halima, beliau menyampaikan:

Kalau sewa mesin traktor kan di liat berapa luas sawahnya bukan di hitung perhari jadi setiap sawah biayanya bakal berbeda misal dalam 1 Ha sawah jika menggunakan traktor total biaya Rp.1.400.000 dan waktunya kalau kurang dari 1 Ha itu bisa setengah hari atau sehari penuh sedangkan luas 1 Ha tanah bisa 2 hari dikarenakan pengerjaannya berkali-kali untuk hasil yang maksimal. Kalau membajak sawah secara manual upah perharinya Rp.70.000/orang dan ditentukan banyak sedikitnya biaya bergantung berapa jumlah orangnya dan berapa lama waktunya, jadi kisaran total biaya Rp.7000.000. Jika panen padi secara manual dengan memotong padi menggunakan sabit dan padi di rontokkan menggunakan papan perontok dalam satu petak sawah dengan perolehan 1 ton padi biaya yang dikeluarkan untuk upah perhari Rp.70.000/orang, biaya makan perhari Rp.20.000/orang, biaya angkut Rp.200.000 jadi total biaya Rp.1000.000-Rp.1500.000. Sementara jika digantikan dengan mesin perontok yaitu *thresher* biaya yang dikeluarkan petani untuk upah Rp.70.000/orang, biaya sewa mesin untuk perolehan padi 1 ton Rp.120.000, biaya makan perhari Rp.20.000/orang, biaya angkut Rp.200.000 jadi total biaya angkut Rp.590.000-700.000 (upah 3 orang, untuk 3 orang makan dan 2 orang angkut) sedangkan jika menggunakan mesin terbaru pada bidang pertanian yakni *combine harvester* petani mengeluarkan biaya sewa yang ditentukan berdasarkan pada luas sawah misalkan 1 ha maka biaya sewa antara Rp.280.000, biaya makan perhari Rp.10.000/orang, biaya angkut Rp.150.000, jadi total biaya yang dikeluarkan Rp.450.000-Rp.600.000 (untuk makan 2 orang dan yang angkut 2 orang).⁷⁵

Bapak Parto selaku sekretaris kelompok tani memperjelas pernyataan tersebut dengan menyampaikan:

⁷⁴ Basori, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

⁷⁵ Halima, wawancara, Jember, 18 Mei 2025

Memang benar biaya-biaya untuk menanam padi sampai panen padi bisa berkurang dengan adanya kemajuan teknologi di bidang pertanian. Misalnya pada bajak sawah biaya pada sepetak sawah perolehan lebih 1 ton jika dikerjakan secara manual menghabiskan kisaran Rp.2.250.000-Rp.3000.000 dibandingkan menggunakan mesin traktor biaya kisaran Rp.350.000-Rp.500.000. Sementara itu pada proses panen padi secara manual jika satu petak sawah menghasilkan lebih 1 ton padi membutuhkan biaya kisaran Rp.2.100.000-Rp.3000.000. Jika memanen padi menggunakan mesin *thersher* biaya yang dikeluarkan petani kisaran Rp.1000.000-Rp.1500.000 dalam waktu sehari. Mesin perontok padi digantikan lagi dengan mesin perontok padi kombinasi dalam satu rangkaian yaitu *combine harvester* biaya yang dikeluarkan-pun relatif lebih murah dengan kisaran harga Rp.550.000-1.200.000 di hitung berdasarkan luas sawah.⁷⁶

Hasil wawancara bersama informan dapat diketahui biaya-biaya

yang dikeluarkan petani di Desa Purwoasri saat proses penanaman dan pemanenan padi secara manual atau tradisional lebih besar di bandingkan penanaman dan pemanenan padi dengan menggunakan mesin traktor, *thersher* dan *combine harvester*.

4. Manajemen

Faktor ini berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi pada suatu produksi. hal ini disampaikan Bapak Parto selaku sekretaris kelompok tani di Desa Purwoasri, beliau mengatakan:

Pada faktor manajemen kami melakukan perencanaan berupa teknologi apa saja yang bisa digunakan saat proses pembudidayaan padi Desa Purwoasri. Pengorganisasian berupa kami mendampingi petani pada saat proses penggunaan alat modern pertanian. Pelaksanaan berupa dengan melakukan penyuluhan kepada masyarakat Desa Purwoasri bibit apa saja yang bagus dan cara kerja serta perawatan pada mesin modern pertanian ini (traktor, *thresher*, *combine harvester*). Serta

⁷⁶ Parto, wawancara, Jember, 19 Mei 2025

evaluasi berupa pengontrolan hasil akhir pada padi yang diperoleh apa meningkat atau tidak dari panen sebelumnya.⁷⁷

Hal ini dipertegas lagi oleh Bapak Hamid selaku ketua kelompok tani dengan mengatakan:

Iya kami memang melakukan perencanaan bagaimana petani yang ada di Desa Purwoasri ini memiliki hasil produksi padi kualitas baik, biaya yang dikeluarkan relatif murah, proses pengerjaan yang efektif dan efisien. Pada pelaksanaan ini kami berupaya untuk melakukan sosialisasi bagi petani apalagi yang lahan persawahannya yang luas dengan menyarankan membeli alat-alat pertanian selain untuk memudahkan mereka juga bisa menghemat biaya yang dikeluarkan, dan untuk hasil produksi yang maksimal. Pengkoordinasian kami berusaha mengedukasi petani pupuk apa yang cocok untuk bibit padi jenis A misalkan, obatnya atau perawatannya seperti apa, dilakukan dengan terjun langsung yang di bagi ke beberapa kelompok untuk melihat bibit padi yang petani tanam. Kemudian yang terakhir adalah evaluasi yang berfungsi sebagai penilaian hasil akhir pada proses panen padi apa ada peningkatan atau tidak serta program-program yang belum terlaksana bisa diwujudkan lagi.⁷⁸

Bapak Agus selaku petani Desa Purwoasri juga menyampaikan:

Pada sosialisasi yang diadakan oleh kelompok tani Desa Purwoasri saya dan teman-teman petani mendapatkan edukasi mengenai apa saja bibit yang bagus, pupuk yang cocok serta penggunaan, pemakaian dan perawatan pada mesin-mesin pertanian. Kelompok tani memiliki arahan, koordinasi, rencana dan penilaian akhir pada hasil padi yang diperoleh. Mereka akan mengarahkan kepada kami para petani untuk bagaimana produksi padi bisa meningkat tiap tahunnya dengan fokus memperkenalkan mesin-mesin *modern* di mulai dari traktor, *thresher*, *combine harvester* bertujuan memudahkan petani dalam pekerjaannya, mengurangi biaya, waktu dan tenaga manusia serta produksi yang bertambah.⁷⁹

Dari wawancara di atas faktor produksi manajemen yang ada di

Desa Purwoasri sudah dilakukan dengan baik. Manajemen yang berupa

⁷⁷ Parto, *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

⁷⁸ Hamid, *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

⁷⁹ Agus, *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

arahan, koordinasi, rencana kedepan dan evaluasi telah ditetapkan secara nyata untuk membantu petani meningkatkan produksi melalui pemakaian alat-alat *modern* pertanian seperti traktor, *thresher*, *combine harvester*.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

C. Pembahasan Temuan

1. Modernisasi teknologi pertanian di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

Modernisasi teknologi alat pertanian dimulai dari membajak sawah yang mulanya menggunakan cangkul atau pacul dibutuhkan banyak tenaga kerja, waktu serta biaya, saat ini digantikan oleh mesin traktor yang proses pengerjaan lebih singkat, tidak memakan waktu yang lama dan biaya yang relatif lebih murah. Proses memanem padi mengalami keadaan dimana awalnya membutuhkan banyak tenaga kerja manusia. Mulai dari memotong padi dengan 10 sampai 15 orang petani dalam waktu sehari tidak termasuk pada proses perontokan, setelah pemotongan kemudian dilakukan proses perontokan dan pembersihan.⁸⁰

Jadi panen manual membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan menggunakan mesin panen. Jika menggunakan mesin *thresher* membutuhkan 5 sampai 10 orang bergantung pada luas lahan sawah. Kelebihan menggunakan mesin *thresher* yaitu:

- 1) biaya yang dikeluarkan relatif lebih murah
- 2) cocok dalam semua kondisi
- 3) bisa disegala musim
- 4) buruh tani mendapat pekerjaan dan pendapatan

⁸⁰ Hamid. *wawancara*, Jember, 19 Mei 2025

sedangkan kelemahannya yaitu:

- 1) waktu pemanenan lama
- 2) masih banyak membutuhkan tenaga manusia
- 3) mutu rendah

Jika menggunakan mesin *combine harvester* membutuhkan 3 sampai 5 orang. Adapun kelebihanannya yaitu:

- 1) biaya lebih murah
- 2) waktu pemanenan lebih cepat
- 3) mutu hasil panen lebih baik
- 4) produksi padi yang lebih banyak
- 5) mengurangi tenaga manusia

sedangkan kelemahan *combine harvester* yaitu:

- 1) harus ditempat yang datar dan tidak tergenang air
- 2) hanya bisa digunakan ditempat-tempat tertentu
- 3) tidak bisa dioperasikan di segala macam cuaca
- 4) hanya bisa dioperasikan oleh ahlinya sendiri
- 5) memakan banyak biaya operasional jika terdapat kerusakan

Dari hasil pengamatan penelitian yang didapat dilapangan tentang proses modernisasi teknologi pertanian dalam meningkatkan produksi padi di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. Proses modernisasi teknologi pertanian ini memberikan dampak positif dan dampak negatif bagi petani di Desa Purwoasri. Dampak positif *combine harvester* diantaranya tidak banyak memakan waktu dan tenaga kerja, modal relatif

lebih sedikit, produksi yang meningkat, mempercepat proses penanaman dan pemanenan, dan mutu yang baik.

Sedangkan dampak negatif *thresher* yaitu, pendapatan buruh tani berkurang, banyak pengangguran, lapangan pekerjaan berkurang, biaya-biaya lebih banyak, pemanenan dan penanaman padi yang membutuhkan waktu lebih lama, dan kualitas dari hasil panen rendah. Selain itu dapat peneliti temukan bahwa mesin *combine harvester* hanya bisa digunakan pada tempat dan kondisi tertentu sedangkan *thresher* bisa digunakan disegala tempat dan kondisi. Peneliti juga menemukan persamaan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Eva Yuliawati berjudul “Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Prespektif Islam” yang sama-sama membahas tentang modernisasi teknologi pertanian yang dapat membantu mempermudah pekerjaan para petani khususnya para petani padi, sebagaimana penggunaan alat-alat pertanian yang *modern* akan memiliki dampak positif dan negatif dari penggunaannya maka dalam penelitian sebelumnya dan penelitian yang dilakukan oleh peneliti juga sama-sama memaparkan dampak dari adanya modernisasi pertanian bagi buruh tani.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti tentang modernisasi teknologi pertanian dalam meningkatkan produksi padi di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. Para petani

dan kelompok tani bekerja sama untuk bisa menghasilkan padi yang lebih baik dan banyak dari sebelumnya dengan memanfaatkan teknologi pertanian yang kian maju. Untuk menghasilkan produksi dengan jumlah yang lebih baik dari sebelumnya ada faktor-faktor produksi yang petani Desa Purwoasri gunakan yaitu lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen.

Faktor yang pertama yaitu lahan, merupakan faktor yang utama pada pembudidayaan padi di Desa Purwoasri karena faktor lahan yang luas mempengaruhi pada produksi padi petani yang ada di Desa Purwoasri. Faktor kedua yaitu tenaga kerja, di mulai dari proses menanam padi hingga pada proses panen padi tenaga kerja yang dibutuhkan jauh berkurang dan sebagian tergantikan oleh mesin seperti traktor, *thresher*, dan *combine harvester*. Faktor ketiga yaitu modal, biaya upah, biaya angkut, dan biaya makan yang dikeluarkan petani di Desa Purwoasri saat pemanenan padi secara manual atau tradisional lebih besar di bandingkan biaya sewa, biaya upah, biaya makan dan biaya angkut pemanenan padi dengan menggunakan mesin *thresher* dan jika menggunakan mesin *combine harvester* hanya memerlukan biaya sewa dan biaya angkut. Maka peran modal pada pemanenan padi di Desa Purwoasri menggunakan mesin modern akan sangat mempengaruhi produksi padi di Desa Purwoasri. Faktor keempat yaitu manajemen, yang berupa arahan, koordinasi, rencana kedepan dan evaluasi telah diterapkan secara nyata untuk membantu petani meningkatkan produksi melalui pemakaian alat-alat modern pertanian seperti traktor, *thresher*, *combine harvester*.

Dari pengamatan yang peneliti dapatkan dilapangan tentang modernisasi teknologi pertanian dalam meningkatkan produksi padi di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember, petani dan kelompok tani sama-sama menerapkan faktor-faktor produksi guna mencapai peningkatan produksi padi yang diinginkan. Selain itu peneliti juga menemukan bahwa dengan adanya alat-alat modern di bidang pertanian akan sangat berpengaruh pada biaya-biaya yang dikeluarkan petani di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. Peneliti juga menemukan persamaan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ernesta Ito Fidelis Klau Kudji Herewila berjudul “Anlisis Pendapatan Dan Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Aeramo Kecamatan Aesesa Kabupaten Nageteo” yang sama-sama membahas tentang faktor-faktor produksi padi yang dialami oleh para petani.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Modernisasi teknologi di bidang pertanian di Desa Purwoasri menimbulkan dampak positif dan negatif. Salah satu dampak positifnya adalah waktu penanaman dan pemanenan lebih cepat, kualitas padi lebih baik. Adapun dampak negatifnya adalah lapangan pekerjaan berkurang serta membutuhkan waktu yang lebih lama dalam proses penanaman dan pemanenannya.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi padi di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember dengan dibuktikan adanya peningkatan produksi serta peningkatan kualitas/mutu hasil padi yang lebih baik. Adapun faktor-faktor tersebut adalah
 - a. Faktor yang pertama yaitu lahan, merupakan faktor yang utama pada pembudidayaan padi di Desa Purwoasri karena faktor lahan yang luas mempengaruhi pada produksi padi petani yang ada di Desa Purwoasri.
 - b. Faktor yang kedua yaitu tenaga kerja, merupakan segala bentuk aktivitas manusia baik secara langsung maupun tidak langsung untuk menjalankan kegiatan produksi.
 - c. Faktor yang ketiga yaitu modal, modal bertujuan untuk mempercepat dan menambah kemampuan dalam menunjang proses menghasilkan produk.

- d. Faktor keempat yaitu manajemen, manajemen berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi pada suatu produksi.

B. Saran

1. Peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk mengatasi dampak negatif dari modernisasi teknologi pertanian yang ada di Desa Purwoasri, supaya buruh tani mendapat solusi agar mereka mempunyai pekerjaan lain setelah tenaga kerja mereka tergantikan oleh mesin seperti mesin traktor, *thresher*, dan *combine harvester*.
2. Masyarakat di Desa Purwoasri perlu memperluas dan menambah wawasan tentang pembaharuan teknologi yang ada dan faktor-faktor apa saja yang ada pada bidang pertanian melalui seminar atau sosialisasi yang dilakukan oleh kelompok tani, hal ini dilakukan agar produksi padi petani yang ada di Desa Purwoasri bisa mengalami peningkatan dan kualitasnya lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. 2019. *Pengantar Metode Penelitian Kualitatif Ilmu Politik*. Jakarta: Penandamedia Group.
- Arafat, Muhammad. 2020. "Analisis Usaha Tani Padi Sawah Di Desa Teluk Piyai Kecamatan Kubu Kabupaten Eokan Hilir". Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekan baru.
- Arijanto, Agus. 2012. *Etika Bisnis Bagi Pelaku Bisnis*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Arum, Atmawikarta. 2005. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: PERSAGI Persatuan Ahli Gizib.
- B.E, Rifkian Ett all. "Modernisasi Pertanian ". *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. Vol. 11. No. 1.
- B, Gunawan. 2014. *Mekanisasi Pertanian*. Surabaya: Jaudar Press.
- Chapra, Umar. 2006. *Islam dan Tentang Ekonomi*. Jakarta: Gema Insani.
- Churiyah, Madziatul. 2006. "Modal Pembangunan Pertanian Melalui Penerapan Agropolitan Dan Agrobisnis Dalam Meningkatkan Pembangunan Ekonomi Daerah". *Jurnal Universitas Negeri Malang*. Vol. 2. No. 1.
- Dahlan, Abdurrahman . 1997. *Ensiklopendia Hukum Islam*. Jakarta: PT Ichtiar Baru Van Hoeve.
- Damsar. 2009. *Pengantar Sosiologi Ekonomi*. Jakarta: Kencana.
- Depag RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan*.
- Diana, Ilfi Nur. 2010. *Hadis Ekonomi*. Jakarta: Kencana
- D, Mangunwidjaja. 2005. *Pengantar Teknologi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- EE, Ananto. 2012. *Pengembangan Mekanisme Pertanian*. Jakarta: IAARD Press.
- Fajarini Ulfa. 2012. *Dampak Teknologi Modern Terhadap Kearifan Lokal Sebagai Kelestarian Lingkungan Alam dan Ketahanan Pangan di Indonesia*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Gilarso, T. 1992. *Pengantar Ilmu Ekonomi Bagian Mikro*. Yogyakarta: Kansius
- Hamdani, Ahmad. 2019. "Dampak Modernisasi Teknologi Pertanian Terhadap Interaksi Sosial Masyarakat Petani Sawah di Desa Mekar Sari

Kecamatan Kalaena Kabupaten Luwu Timur”. Skripsi, Progam Studi AgreBisnis Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.

- Hanungwaskito, Rakryan. 2020. “Analisis Produksi Padi di Kabupaten Jember (studi Kasus di Desa Selodakkon Kecamatan Tanggul)”. Skripsi, Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
- Herewila, Ernesta Ito Fidelis Klau Kudji. 2020. “Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Aeramo Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo. *Jurnal Excelentia*, Vol IX. No 2.
- Hadriana & Marhaeni. 2007 “Modernisasi Dan Perubahan Sosial Masyarakat Dalam Pembangunan Pertanian”. *Jurnal Harmoni Sosial*, Vol 2. No. 1.
- Hadi Utomo. 2018. *Mekanisme Pertanian* Bogor: IPBS Press
- Idri. 2017. *Hadis Ekonomi*. Jakarta: Kencana.
- Jamaluddin. 2019. *Alat Dan Mesin Pertanian*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Jayadi, Arman. 2018 “Teknologi Kontruksi, Sebuah Analisis” *Jurnal Karkasa*, Vol.4. No. 1.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/substitusi.html> (15 November 2022)
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/produksi.html> (29 Oktober 2022)
- Loekmonohadi. 2010. *Job Shet Analisa Mutu Pangan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Machfudz, Masyhury. 2007. *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Miftakhusholihah. 2022. “efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usaha Tani Padi Model Corporate Farming”. Skripsi, Universitas Jendral Soedirman.
- Moloeng, Lexi J. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mukhtazar. 2012. *Teknik Penyusunan Skripsi*. Yogyakarta: Absolute Media.

- Murdiantoro, Bayu. 2011. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi*. Semarang: Asna Pustaka
- Mariatulhibtiah. 2021. “Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Buruh Tani Padi Di Gampong Raya Seungat Aceh Timur”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Vol 3. No1.
- Muhammad, Arni. 2007. *Komunikasi Organisasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurwahyuningsih. 2019 “Modernisasi Alat Pertanian Di Cokoro Gowa 2005/2015” *Jurnal Pattingallowang*, Vol 6. No 1.
- Nuhung, Iskandar Andi. 2014. *Strategi dan Kebijakan Pertanian Dalam Perspektif Daya Saing*. Jakarta: Renika Cipta.
- Pramesti, Henny Ayu. “Analisis Rasio Kader Amilosa/Amilopektin Dalam Amilum Dari Beberapa Jenis Umbi”, *Indonesian Journal Of Chemical Science*.
- Puspita, Melia. 2020. “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Di Kabupaten Sambas Kalimantan barat”. *Jurnal Pertanian Agros*, Vol 22. No 2.
- P3EI. 2008. *Ekonomi Islam*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Rianto, M. Nur. 2015. *Pengantar Ekonomi Syariah Teori dan Praktek*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Rifan, Mita Nila. 2019. “Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Dalam Masyarakat Petani Sawah” *Jurnal Neo Societa*, Vol 4.
- Salyo, Sutrisno. 2019. “Analisis Kelayakan Finansial Garut Sebagai Sumber Bahan Baku Alternatif Industri Pangan Tradisional”, *Jurnal Makanan Tradisional Indonesia*, Vol 1. No 3.
- Sari, Rita Purnama. 2020. “Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Pendapatan Masyarakat Petani jagung Di Kelurahan Wataliku Kabupaten Muna”. *Jurnal Pendidikan Geografis*, Vol 3. No 3.
- Saropah, Siti. 2020. “Modernisasi Teknologi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan SosialEkonomi Petani di Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal”. Skripsi, Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro Semarang.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan “Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D”*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sukirno. 1999. *Mekanisme pertanian*. Yogyakarta: Airlangga.
- Supriyanto, Eko. 2008. *Ekonomi Mikro Perspektif Islam*. Malang: UIN-Malang Press.
- Suripto. 2020. "Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Padi Model Corporate Farming Di Kabupaten Sukoharjo". *Jurnal Ekonomi Bisnis*, Vol 27. No 3.
- Suyanto, Bagong. 2013. *Sosiologi Ekonomi*. Jakarta: Kencana.
- Sulaiman. 2018. *Revolusi Mekanisme Pertanian*. Jakarta: IAARD Press.
- Subhban, Edi. 2016. *Sejarah Paradigma Pendidikan Untuk Perubahan Sosial*, Jakarta: Prenadamedia Group.
- Swastika, Putu Agus. 2016. *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi*, Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Tim Penyusun. 2018. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: IAIN Jember Press
- Wijanto. 2002. *Mesin dan Peralatan Usahatani*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Yuliawati, Eva. 2020. "Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Perspektif Islam". Skripsi, Jurusan Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negri (IAIN) Metro.

Matrik Penelitian

JUDUL	VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODOLOGI PENELITIAN	FOKUS PENELITIAN
Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember	<ol style="list-style-type: none"> Modernisasi Teknologi Pertanian Peningkatan Produksi 	<ol style="list-style-type: none"> Tahap-tahap Modernisasi Teknologi Pertanian Alat-alat Teknologi Pertanian Faktor Produksi 	<ol style="list-style-type: none"> Tahap Pertanian Tradisional Tahap Penganekaragaman Tahap Menggambarkan Pertanian <ol style="list-style-type: none"> Traktor Tangan Pompa Air Mesin Perontok Padi <i>Thresher</i> <i>Combine Harvester</i> Lahan Tenaga kerja Modal Manajemen Teknologi 	Informan <ol style="list-style-type: none"> Ketua kelompok tani Sekretaris kelompok tani Petani Padi 	<ol style="list-style-type: none"> Pendekatan Penelitian: Kualitatif Jenis Penelitian: Deskriptif Penentuan Subyek Penelitian: Teknik Purposive Teknik Pengumpulan Data: <ol style="list-style-type: none"> Wawancara Obsevasi Dokumentasi Analisis Data: <ul style="list-style-type: none"> Pengumpulan data Kondesi data Penyajian data Penarikan kesimpulan atau verifikasi Keabsahan Data: Triangulasi sumber 	<ol style="list-style-type: none"> Bagaimana Modernisasi Teknologi Pertanian di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabutan Jember? Bagaimana Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember?

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fathur Rozi
Nim : E20182207
Prodi Studi : Ekonomi Syariah
Fakutas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul **"Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember"** Adalah benar-benar hasil karya saya sendiri kecuali kutipan-kutipan yang dirujuk sumbernya. Apabila terdapat kesalahan di dalamnya, maka sepenuhnya akan menjadi tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana semestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jember, 26 Mei 2025

Fathur Rozi
NIM.E20182207

PEDOMAN WAWANCARA

1. Bagaimana modernisasi teknologi pertanian yang ada di Desa Purwoasri?
2. Apakah dengan adanya modernisasi teknologi pertanian produksi padi di Desa Purwoasri mengalami peningkatan?
3. Apakah dampak positif dari adanya modernisasi teknologi pertanian yang ada di Desa Purwoasri?
4. Apakah dampak negatif dari adanya modernisasi teknologi pertanian yang ada di Desa Purwoasri?
5. Apakah modernisasi teknologi pertanian bisa diterapkan di segala medan persawahan?
6. Apa saja keunggulan modernisasi teknologi pertanian?
7. Apa saja kelemahan modernisasi teknologi pertanian?
8. Apakah modernisasi teknologi pertanian berdampak pada biaya dan waktu penanaman dan pemanenan?
9. Bagaimana respon petani dengan adanya modernisasi teknologi pertanian ini?
10. Berapa perbedaan hasil panen dalam 1 HA sawah jika menggunakan alat pertanian tradisional dengan menggunakan alat pertanian modern?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Kaliwates, Jember, Jawa Timur. Kode Pos: 68136 Telp. (0331) 487550
Fax (0331) 427005 e-mail: febi@uinkhas.ac.id Website: <https://febi.uinkhas.ac.id/>

Nomor : B- 68/Un.22/7.a/PP.00.9/05/2025
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

21 Mei 2025

Kepada Yth.

Kepala Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember

Disampaikan dengan hormat bahwa, dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, maka bersama ini mohon diizinkan mahasiswa berikut :

Nama : Fathur Rozi
NIM : E20182207
Semester : XIV (Empat Belas)
Jurusan : Ekonomi Islam
Prodi : Ekonomi Syari'ah

Guna melakukan Penelitian/Riset mengenai Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember di lingkungan/lembaga wewenang Bapak/Ibu.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Nurul Widyawati Islami Rahayu

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
KECAMATAN GUMUKMAS
KEPALA DESA PURWOASRI

Jalan Untung Suropati No 144 A Purwoasri, Gumukmas 68165

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 470/01/04.2006/V/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kami Kepala Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : FATHUR ROZI
Tempat & Tgl Lahir : Jember, 19-06-2000
Status Kawin : Belum Kawin
Agama : Islam
Pekerjaan : Pelajar / Mahasiswa
NIK : 3509041906000003
Alamat : Dusun Sambileren Rt.003 Rw. 017 Desa Purwoasri
Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

Yang bersangkutan adalah benar - benar Penduduk Desa yang berdomisili di alamat tersebut diatas, dan yang bersangkutan benar-benar telah selesai Melaksanakan Penelitian di Desa Purwoasri Kecamatan Gumukmas Jember. Dengan Judul :
MODERNISASI TEKNOLOGI PERTANIAN DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI PADI DI
DESA PURWOASRI KECAMATAN GUMUKMAS KABUPATEN JEMBER.

Demikian surat keterangan selesai Penelitian ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Purwoasri, 23 Mei 2025
Kepala Desa Purwoasri

JURNAL PENELITIAN

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	INFORMAN	PARAF
1.	18 Mei 2025	Wawancara untuk mengumpulkan data awal	Halima
2.	19 Mei 2025	Observasi lapangan dan wawancara untuk mengumpulkan data awal	Zubairi
3.	19 Mei 2025	Wawancara kepada petani dan pemilik mesin	Agus
4.	19 Mei 2025	Wawancara kepada petani	Basori
5.	19 Mei 2025	Wawancara kepada petani/sekretaris kelompok tani	Parto
6.	19 Mei 2025	Wawancara kepada ketua kelompok tani	Hamid
7.	19 Mei 2025	Wawancara kepada petani	Damis

Jember, 20 Mei 2025

Ketua Kelompok Tani

Hamid

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Kaliwates, Jember, Jawa Timur. Kode Pos: 68136 Telp. (0331) 487550
Fax (0331) 427005 e-mail: febi@uinkhas.ac.id Website: <http://uinkhas.ac.id>

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Bagian Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam menerangkan bahwa :

Nama : Fathur Rozi
NIM : E20182207
Program Studi : Ekonomi Syariah
Judul : Modernisasi Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan
Produksi Padi Di Desa Purwoasri Kecamatan
Gumukmas Kabupaten Jember

Adalah benar-benar telah lulus pengecekan plagiasi dengan menggunakan aplikasi Turnitin, dengan tingkat kesamaan dari Naskah Publikasi Tugas Akhir pada aplikasi Turnitin kurang atau sama dengan 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 28 Mei 2025
Operator Turnitin
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Luluk Mufiroh

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Kaliwates, Jember, Jawa Timur. Kode Pos: 68136 Telp. (0331) 487550
Fax (0331) 427005 e-mail: febi@uinkhas.ac.id Website: <http://febi.uinkhas.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Kami yang bertandatangan di bawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Fathur Rozi
NIM : E20182207
Semester : XIV (Empat Belas)

Berdasarkan keterangan dari Dosen Pembimbing telah dinyatakan selesai bimbingan skripsi. Oleh karena itu mahasiswa tersebut diperkenankan mendaftarkan diri untuk mengikuti Ujian Skripsi.

Jember, 26 Mei 2025
Koordinator Prodi Ekonomi Syariah

Dr. Sofiah, M.E.
NIP.199105152019032005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DOKUMENTASI

Dokumentasi perontokan secara manual menggunakan papan perontok padi

Dokumentasi perontokan secara manual menggunakan papan perontok padi

Dokumentasi mesin perontok padi 3 kombinasi *Combine harvester*

Dokumentasi mesin perontok padi *Thresher*

Dokumentasi pemanenan padi secara manual

Dokumentasi wawancara dengan ketua kelompok tani

Dokumentasi wawancara dengan petani

Dokumentasi wawancara dengan petani

Dokumentasi wawancara dengan Sekretaris kelompok tani

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BIODATA PENULIS

Data Pribadi

Nama : Fathur Rozi
Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 19 Juni 2000
Agama : Islam
Alamat Lengkap : Dusun Sambileren RT/RW : 003/017 Desa
Purwoasri Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember
Jurusan : Ekonomi Islam
Fakultas : Ekonomi Bisnis Islam
E-mail : ociterate2k16@gmail.com
Telepon : 081808822792

Riwayat Pendidikan

TK : TK DEWI MASYITHOH
SD/MI : SDN WONOREJO 02
SMP/MTs : SMP PLUS BUSTANUL ULUM MLOKOREJO
PUGER
SMA/MA : SMA PLUS BUSTANUL ULUM MLOKOREJO
PUGER

Pengalaman Organisasi

1. OSIS SMP dan OSIS SMA PLUS BUSTANUL ULUM MLOKOREJO
PUGER