

**ANALISIS SUBSTITUSI PADA PERGESERAN TEKNOLOGI
ALAT PERTANIAN DALAM PENINGKATAN VOLUME
PRODUKSI PADI DI DESA TISNOGAMBAR KECAMATAN
BANGSALSARI 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:

MUHAMMAD FARUQ

NIM: E20182224

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
SEPTEMBER 2023**

**ANALISIS SUBSTITUSI PADA PERGESERAN TEKNOLOGI
ALAT PERTANIAN DALAM PENINGKATAN VOLUME
PRODUKSI PADI DI DESA TISNOGAMBAR KECAMATAN
BANGSALSARI 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:

Muhammad Faruq
NIM: E20182224

Pembimbing:



Hikmatul Hasanah, S.E.I., M.E
NUP. 201708176

**ANALISIS SUBSTITUSI PADA PERGESERAN TEKNOLOGI
ALAT PERTANIAN DALAM PENINGKATAN VOLUME
PRODUKSI PADI DI DESA TISNOGAMBAR KECAMATAN
BANGSALSARI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan Ekonomi Islam
Program Studi Ekonomi Syariah

Hari : Jum'at

Tanggal : 1 Desember 2023

Tim Penguji

Ketua



M. Saiful Anam, S. Ag., M.Ag.

NIP. 197111142003121002

Sekretaris



Suprianik, S.E. M.Si

NIP. 198404162019032008

Anggota :

1. Dr. Nikmatul Masruroh, S.H.I, M.E.I

()

2. Hikmatul Hasanah, S.E.I, M.E.

()

Menyetujui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam



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

MOTTO

وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ ﴿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. Kepada orang tua yang saya sayangi yaitu Bapak Zaini serta Ibunda tercinta Siti Muazizah, yang selalu mendoakan, mensupport disegala keadaan, dan juga mereka telah membimbing saya dari kecil hingga saat ini, serta memberi dukungan moral untuk keberhasilan saya 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 MI sampai MA, Guru Mengaji dan Dosen yang telah memberikan ilmu bermanfaat.
5. Untuk sahabat-sahabatku Fathur Rozi, 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.



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

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

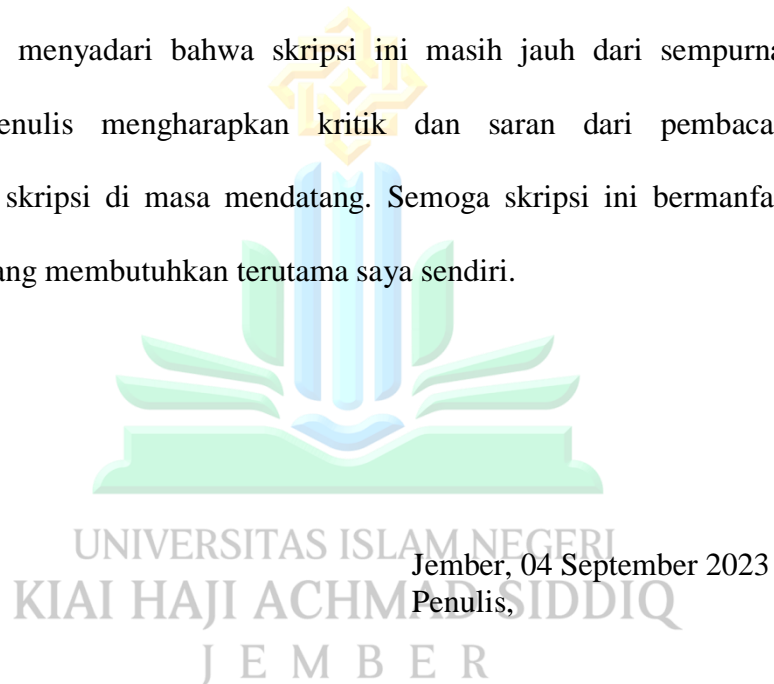
Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT sang penguasa Alam Semesta. Semoga shalawat serta keselamatan tercurahkan selalu kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat – sahabatnya. Sungguh atas nikmat dan anugerahNya sehingga dapat terselesaikan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

Terselesainya 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 yang telah memberi fasilitas yang memadai selama kuliah.
2. Bapak Dr. H. Ubaidillah, M.Ag. Selaku dekan Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN KHAS Jember.
3. Bapak Dr. M.F. Hdayatullah, 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 Sofiah, M.E., selaku kordinator Program Studi Ekonomi Syariah.
6. Ibu Hikmatul Hasanah, S.E.I., M.E selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.

7. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, khususnya yang telah memberi ilmu kepada penulis sehingga dapat mengetahui apa yang tidak diketahui sebelumnya.
8. Semua pihak khususnya para petani, pedagang, 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.



Muhammad Faruq

NIM. E20182224

ABSTRAK

Muhammad Faruq, Hikmatul Hasanah, S.E.I., M.E., 2023: Analisis Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Volume Produksi Padi Di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Jember

Kata Kunci: Pertanian, Teknologi, Substitusi

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 volume 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 volume pada hasil produksi petani.

Fokus penelitian pada penelitian dalam skripsi ini: 1) Bagaimana proses pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember? 2) Bagaimana analisis substitusi pada pergeseran teknologi alat pertanian dalam volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember?

Tujuan dari penelitian dalam skripsi ini: 1) Untuk mendeskripsikan proses pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember 2) Untuk mendeskripsikan analisis substitusi pada pergeseran teknologi alat pertanian dalam volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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) Pergeseran teknologi di bidang pertanian di alami juga oleh Desa Tisnogambar di mulai dari membajak sawah menggunakan alat pacul digantikan 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 substansi pada pergeseran teknologi tersebut memiliki dampak negatif dan positif. 2) Untuk menghasilkan volume produksi yang lebih meningkat dari sebelumnya serta mendapatkan keuntungan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari petani di Desa Tisnogambar ada faktor-faktor produksi yang petani dan kelompok tani di Desa Tisnogambar 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 Tisnogambar.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus penelitian	8
C. Tujuan penelitian.....	9
D. Manfaat penelitian.....	9
E. Definisi istilah	11
F. Sistematika pembahasan	12
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	14
A. Penelitian terdahulu.....	14
B. Kajian teori.....	28
1. Subtitusi.....	28
2. Produksi.....	33

BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Pendekatan dan jenis penelitian	47
B. Lokasi penelitian	47
C. Subyek penelitian	48
D. Teknik pengumpulan data	48
E. Teknik analisis data	51
F. Keabsahan data	52
G. Tahapan-tahapan penelitian	53
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA	56
A. Gambaran objek penelitian	56
B. Penyajian data	60
C. Pembahasan temuan	74
BAB V PENEUTUP	79
A. Kesimpulan	79
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
Lampiran 1 : Matrik Penelitian	
Lampiran 2 : Keaslian Tulisan	
Lampiran 3 : Jurnal Penelitian	
Lampiran 4 : Permohonan Ijin Penelitian	
Lampiran 5 : Surat Keterangan Selesai Penelitian	
Lampiran 6 : Surat Keterangan Selesai Bimbingan	

Lampiran 7 : Surat Keterangan Lulus Plagiasi

Lampiran 8 : Pedoman Wawancara

Lampiran 9 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 10 : Biodata Penulis



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

DAFTAR TABEL

1.1 Data Produksi Tanaman Padi di Kecamatan Bangsalsari	7
2.1 Tabel penelitian terdahulu.....	25
4.1 Luas Wilayah Desa Tisnogambar Menurut Penggunaannya	57
4.2 Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Tisnogambar	58
4.3 Luas Lahan dan Produktivitas Tanaman Pangan di Desa Tisnogambar	59



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 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 petani, 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 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*). Pengkategorian input manusia dilandasi oleh dua alasan, yaitu:

1. Manusia adalah faktor produksi yang memiliki peran sangat penting dalam keseluruhan faktor produksi. Manusia dapat dikatakan sebagai faktor produksi yang utama (*main input*), sementara input non-manusia 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 non-manusia, 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, ketika petani hendak memanen padinya, para petani menggunakan alat perontok padi manual atau tradisional. Banyak tenaga manusia terserap untuk bekerja, mulai dari proses pemotongan, menggayuh pedal dos (penggerak bertransmisi engkol), 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 usaha tani 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 Ibid, 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 pergeseran teknologi alat 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 kualitas hasil panennya ada perbedaan antara kedua alat tersebut.⁶

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, mekanisme 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 Mekanisasi juga menimbulkan dampak yang tidak disukai, diantaranya menggeser tenaga kerja manusia dan ternak serta kesenjangan pendapatan. Penerapan mekanisasi juga berdampak terhadap peluang kerja perempuan. Mekanisasi membutuhkan biaya yang tinggi dalam pengadaan dan perawatan alat-alat, dimana sebagian alat memerlukan arus listrik yang besar. Indonesia juga telah cukup lama mengembangkan mekanisasi pertanian, terutama dalam tiga tahun terakhir, dimana banyak jenis peralatan baru didistribusikan, terutama traktor

⁶ Observasi (6 April 2022).

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

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

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

Teknologi alat pertanian yang kian berkembang juga di alami di Desa Tinogambar Kecamatan Bangsalsari dimulai dari akan menanam hingga pada proses pemanenan padi mengalami pergeseran alat pertanian yang semula menggunakan alat tradisional dan sekarang mengalami substansi pergeseran teknologi khususnya pada alat pertanian yang memiliki tujuan untuk dapat meningkatkan produktivitas volume padi pada petani di Desa Tisnogambar. Pada mulanya para petani di Desa Tisnogambar membajak sawah dengan menggunakan tenaga kerbau atau alat tradisional berupa cangkul saat ini petani menggunakan alat pertanian berupa mesin traktor. Sedangkan proses pemanenan padi di Desa Tisnogambar yang biasanya menggunakan alat perontok padi beralih menggunakan alat *thresher*, dari *thresher* bersubstansi lagi ke *combine harvester* mesin pertanian dengan kombinasi dari tiga pengoperasian yang berbeda, yaitu menuai, merontok, dan menampi yang dijadikan dalam satu rangkaian operasi.

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

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

Tabel 1.1
Data Produksi Tanaman Padi di Kecamatan Bangsalsari

No	Desa	Luas Tanam (ha)	Produksi (ton)
1	Tisnogambar	1268	9510
2	Gambirono	1231	9045
3	Sukorejo	1064	7928
4	Karangsoro	970	7275
5	Tugusari	851	4345
6	Petung	853	4810
7	Bangsalsari	820	6150
8	Langkap	650	4200
9	Curah Kalong	564	3158
10	Badean	423	635
11	Banjarsari	224	1008
Jumlah		8918	58064

Sumber: Profil Desa Tisnogambar, 2021.

Dari data tabel di atas menunjukkan bahwa Produksi tanaman padi yang ada di Kecamatan Bangsalsari yang paling banyak ada di Desa Tisnogambar dengan hasil produksi tanaman padi sebanyak 1268 ton. Dengan hasil produksi tanaman padi yang lebih banyak dibandingkan dengan Desa Gambirono dan desa yang ada di Kecamatan Bangsalsari peneliti ingin mengetahui bagaimana peningkatan volume padi yang ada Desa Tisnogambar melalui substansi pergeseran alat pertanian. Dengan demikian menunjukkan lahan persawahan lebih besar di bandingkan dengan lahan pemukiman yang ada di Desa Tisnogambar yang mana sebagian besar mata pencaharian dari masyarakat di Desa Tisnogambar adalah petani.

Lahan persawahan yang luas serta mudahnya akses jalan yang ada di Desa Tisnogambar mengakibatkan substansi pergeseran alat pertanian menjadi berkembang ke arah yang lebih baik. Dengan banyaknya petani yang menggunakan alat pertanian mulai dari traktor, *thresher*, dan *combine harvester* memberikan kemudahan dalam proses penanaman hingga

pemanenan padi. Dampak positif dengan adanya substansi alat pertanian yang ada di Desa Tisnogambar diantaranya, meringankan pekerjaan saat pengolahan lahan persawahan, dapat meringankan modal penanaman padi, dan meningkatkan hasil padi petani di Desa Tisnogambar.

Penelitian tentang alat pertanian juga pernah diteliti pada penelitian sebelumnya dengan judul “Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Buruh Tani Padi di Gampong Paya Seungat Aceh Timur” oleh Mariatulhabtiah yang menjelaskan tentang dampak penggunaan teknologi pertanian pada keadaan sosial ekonomi para buruh tani yang ada di Gampong Paya Seungat Aceh Timur. Sedangkan peneliti menjelaskan tentang Analisis Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Volume Produksi Padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari.¹¹

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan *pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi*. Sehingga peneliti memilih judul “Analisis Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Volume Produksi Padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka peneliti menentukan fokus penelitian sebagai berikut:

¹¹ Observasi (12 Mei 2022)

1. Bagaimana proses pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember?
2. Bagaimana analisis substitusi pada pergeseran teknologi alat pertanian dalam volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mendeskripsikan proses pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.
2. Untuk mendeskripsikan analisis substitusi pada pergeseran teknologi alat pertanian dalam volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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.¹²

¹² Mukhtazar, *Teknik Penyusunan Skripsi* (Yogyakarta: Absolute Media, 2012), 22.

1. Manfaat Teoritis

- a. Menjadikan bahan teoritis yang berguna dalam kepentingan karya ilmiah berbentuk tugas akhir/skripsi.
- b. Sebagai sarana untuk mengembangkan pemahaman mengenai pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi serta dampak negatif dan positifnya alat pertanian bagi pembaca maupun peneliti sendiri.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Bagi penulis hasil dari penelitian ini diharapkan memberi manfaat serta pemahaman maupun perkembangan keilmuan bagi penulis, serta menambah wawasan tentang pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi serta dampak negatif dan positifnya alat pertanian.

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 pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi serta dampak negatif dan positifnya alat pertanian.

c. Bagi Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini semoga dapat berguna bagi masyarakat untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi serta dampak negatif dan positifnya alat pertanian.

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.¹³

1. Substitusi

Substitusi dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) online memiliki arti penggantian.¹⁴ Jika dikaitkan dengan barang, maka substitusi merupakan barang yang memiliki kegunaan untuk menggantikan barang lain.¹⁵ Jadi yang dimaksud peneliti, konteks substitusi jika dihubungkan dengan teknologi alat pertanian sebagai contoh jagung sebagai pengganti beras dan mesin combine sebagai pengganti gebotan, mesin blower sebagai alat perontok padi.

2. Teknologi

Teknologi dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) online memiliki artimetode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis dan keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan sertakenyamanan hidup manusia.¹⁶ Jadi teknologi dalam pertanian ini mencakup dari berbagai macam alat yang digunakan para buruh tani untuk proses pemanenan hasil tani, baik teknologi yang masih tradisional hingga yang modern.

¹³ Tim Penyusun IAIN, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (Jember: IAIN Jember Press, 2018), 45.

¹⁴ Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/substitusi.html> (15 November 2022)

¹⁵ Imamul Arifin, *Membuka Cakrawala Ekonomi* (Jakarta: PT Setia Purna, 2002), 5.

¹⁶ Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/teknologi.html> (8 Desember 2022)

3. Volume Produksi

Produksi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online memiliki arti proses mengeluarkan hasil, penghasilan: ongkos-barang.¹⁷ 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.¹⁸ 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 penelien, 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

¹⁷ Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/produksi.html> (29 Oktober 2022)

¹⁸ 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 volume produksi dan 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 analisis substitusi alamiah pada pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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. Penelitian Miftakhussholehah, dengan judul 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.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 metode yang digunakan pada penelitian diatas menggunakan metode *survey*, sedangkan peneliti sendiri menggunakan kualitatif, dan

¹⁹ 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. Penelitian Suropto, dengan judul 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.²⁰

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. Penelitian Mariatulhabthiah, dengan judul 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

²⁰ 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.²¹

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 Analisis Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Volume Produksi Padi.

²¹ 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. Penelitian Muhammad Arafat, dengan judul 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, pendapatan efisiensi 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.²²

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 Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. Yang ketiga berbeda pada fokus penelitian.

²² 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. Penelitian Ernesta Ito Fidelis Klau Kudji Herewila, dengan judul Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Aeramo 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 pertama, 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.²³

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.

²³Ernesta Ito Fidelis Klau Kudji Herewila, "Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Aeramo 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.²⁴

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. Penelitian Rakryan Hanung Waskito, dengan judul 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

²⁴ Melia Puspita, "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat", *Jurnal Pertanian Agros*, Vol. 22 No. 2. Juni (2020), 14.

terhadap produksi padi di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember Jawa Timur. Hasil dari penelitian ini bahwa luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan pestisida memberikan pengaruh positif terhadap produksi padi di daerah tersebut.²⁵

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. Penelitian Siti Saropah, dengan judul 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

²⁵Rakryan 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).

kritis. Dalam skripsi ini digunakan pendekatan sosiologi dan ekonomi 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.²⁶

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

²⁶ 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)

adalah pada penelitian milik Siti Saropah 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. 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 analisis substitusi alamiah pada pergeseran teknologi alat pertanian.

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 deskriptif kualitatif, 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-Ghazali kesejahteraan dalam rangka sebuah *hierarki utilitas* individu dan sosial yang *tripartite* mencakup *dharuriyah* (kebutuhan pokok), *hajiyyat* (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 karna buruh tani mengalami permasalahan dalam memenuhi kebutuhan pokoknya atau *dharuriyah*, lalu mengenai kebutuhan *hajiyyat* dan *tahsiniyat* juga tentunya akan sulit terpenuhi karena kebutuhan *hajiyyat* dan *tahsiniyat* akan terpenuhi jika kebutuhan daruriat telah terpenuhi.²⁷

²⁷ 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).

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, 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 analisis substitusi alamiah pada pergeseran teknologi alat pertanian.

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.²⁸

Persamaan iyang terdapat pada penelitian di atas 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.	Miftakhussh olehah (2022)	Efisiensi Faktor Penggunaan Pada Usaha Tani Padi Lahan Pasir di Desa Welahan Wetan Keamatan Adipala Kabupaten Cilacap	Penelitian ini membahas tentang produksi padi.	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 kualitattif deskriptif.	1 Lokasi penelitian 2 Fokus pembahasan yang diteliti
3.	Mariatulhabtiah (2021)	Dampak Penggunaan Teknologi	Menggunakan metode kualitatif , teknik	1 Lokasi penelitian 2 Fokus

²⁸ 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), 56.

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
		Peranian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Buruh Tani Padi di Gampong Paya Seungat Aceh Timur	pengumpulan data, dan teknik analisisnya	pembahasan yang diteliti
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>Srvey</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

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
				deskriptif 2. Lokasi yang diteliti
7.	Rakyan Hanung Waskito (2020)	Analisis Produksi Padi di Kabupaten Jember	Penelitian ini membahas tentang produksi padi.	1 Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sedangkan peneliti menggunakan kualitatif deskriptif 2 Lokasi penelitian 3 Fokus pembahasan
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 penelitian kualitatif deskriptif	1 Lokasi penelitian 2 Fokus pembahasan yang diteliti
10.	Rita Purnama sari	Dampak Penggunaan Teknologi	Penelitian ini membahas tentang teknologi	1 Penelitian ini menggunakan metode

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
	(2020)	Pertanian Terhadap Perubahan pendapatan Masyarakat Petani jagung di Kelurahan Wataliku Kabupaten Muna	pertanian	kuantitatif sedangkan peneliti menggunakan metode kualitatif deksriptif 2 Lokasi penelitian

Sumber: diolah dari penelitian sebelumnya

Dari beberapa jenis penelitian yang telah dipaparkan di atas, terdapat persamaan dan perbedaan penelitian dengan penelitian yang telah dilakukan dengan penelitian yang 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 volume produksi hasil tani.

B. Kajian Teori

1. Substitusi

a. Pengertian substitusi

Menurut KBBI, substitusi adalah pengganti. Substitusi artinya sesuatu yang mudah diganti dengan sesuatu yang lain. Istilah substitusi digunakan dalam konteks orang, barang, tempat, atau objek lainnya. Dengan substitusi, suatu barang bisa menggantikan yang lain. Dengan adanya berbagai inovasi, maka masyarakat memiliki keleluasaan dalam memilih produk yang sesuai dengan preferensi mereka. Apabila

suatu produk mengalami kenaikan harga, masyarakat sebagai konsumen akan mencari alternatif lainnya yang lebih murah dalam rangka penghematan. Oleh sebab itu, permintaan untuk barang yang lebih mahal mulai menurun.²⁹

Sehingga bisa dikatakan bahwa kehadiran barang substitusi ini bisa membantu menjaga harga pasaran agar tetap rendah dan berkualitas baik. Konsumen bisa memilih produk asli ataupun barang penggantinya, yang bisa saja jauh lebih murah ataupun lebih berkualitas.³⁰

b. Ciri-ciri barang substitusi

1. Barang yang diinginkan sedang mengalami kelangkaan
2. Barang pengganti mempunyai fungsi yang sama
3. Barang pengganti akan mempunyai kualitas yang sama dengan barang yang biasa dikonsumsi
4. Barang pengganti mudah untuk digantikan
5. Barang pengganti mempunyai fungsi yang sama

c. Jenis-jenis barang substitusi

Setelah memahami ciri-ciri barang substitusi, sekarang kita akan membahas lebih lanjut mengenai jenis-jenis barang yang ada disekitar kita. Hal ini cukup penting untuk memahami bahwa barang-barang pemuas kebutuhan manusia ternyata juga ada klasifikasinya.

²⁹ Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/teknologi.html> (8 Desember 2022)

³⁰ Sutrisno, Salyo, "Analisis Kelayakan Finansial Garut Sebagai Sumber Bahan Baku Alternatif Industri Pangan Tradisional", *Jurnal Makanan Tradisional Indonesia*, Vol I. No 3 (2014).

Barang-barang kebutuhan manusia bisa diklasifikasikan menjadi beberapa kategori, antara lain:³¹

- 1) Berdasarkan cara mendapatkannya
- 2) Berdasarkan tujuan penggunaannya
- 3) Berdasarkan proses produksinya
- 4) Berdasarkan jaminan
- 5) Berdasarkan kualitasnya
- 6) Berdasarkan hubungannya dengan barang yang lain

Sementara barang substitusi masuk ke dalam kategori jenis barang berdasarkan hubungannya dengan barang yang lain, yakni bersama dengan barang komplementer. Apabila barang substitusi dipakai untuk menggantikan barang lain, maka berbeda dengan barang komplementer yang berfungsi untuk melengkapi barang yang lainnya. Selain itu, barang komplementer juga tidak bisa digunakan jika tidak dilengkapi dengan barang atau jasa lainnya.

Barang substitusi sendiri bisa dibedakan menjadi dua jenis yaitu Substitusi Sempurna dan Substitusi Tidak Sempurna.³²

- 1) Barang Substitusi Sempurna

Pengertian barang substitusi sempurna merupakan barang yang sifatnya identik satu dengan yang lainnya, baik itu dari segi fungsi, manfaat, dan juga bentuk. Sehingga tipe barang substitusi

³¹ Pramesti, Henny Ayu, dkk, "Analisis Rasio Kadar Amilosa/Amilopektin Dalam Amilum Dari Beberapa Jenis Umbi", *Indonesian Journal of Chemical Science*, Vol. 5 No. 1 (2009).

³² Loekmonohadi, *Job Sheet Analisa Mutu Pangan*. (Semarang: Universitas Negeri Semarang Fakultas Teknik Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi, 2010), 56.

ini bisa digunakan dengan cara yang sama dengan barang yang digantikan.

Salah satu contoh dari barang substitusi sempurna adalah smartphone. Ada smartphone yang memiliki sistem operasi Android, ada pula yang menggunakan sistem operasi iOS. Meskipun berbeda, namun keduanya sama-sama bisa dipakai untuk mengirim pesan dan melakukan panggilan telepon.

Selain itu, contoh barang substitusi sempurna yang lainnya yaitu produk tisu yang berasal dari dua produsen berbeda. Walaupun produsennya berbeda, tapi bentuk dan tujuan penggunaannya sama.

2) Barang substitusi tidak sempurna

Pengertian barang substitusi tidak sempurna juga biasa dikenal dengan istilah Substitusi Dekat atau *Close Substitute*, karena tingkat substitusinya yang lebih rendah.

Produk yang termasuk ke dalam tipe ini akan memberikan karakteristik kinerja yang mirip dan ditargetkan pada pasar yang sama. Kemiripan dari kedua barang tersebut membuat konsumen harus mempertimbangkan dengan teliti.

Adapun yang termasuk ke dalam contoh barang substitusi tidak sempurna adalah produk buku versi cetak dan juga digital. Walaupun keduanya sama-samabuku, namun perbedaan fisik,

prinsip kerja, dan juga harga membuat konsumen akan mempertimbangkan untung dan ruginya.

d. Contoh barang substitusi pertanian

Adapun contoh barang substitusi pertanian yaitu sebagai berikut:³³

1) Pacul dan traktor

Pacul dan traktor merupakan dua barang yang fungsinya sama yaitu sebagai mengolah lahan pertanian. Itulah mengapa sebelum sebuah lahan ditanami padi atau tanaman lain, tanahnya akan dicangkul terlebih dahulusupaya lebih gembur dan hasil tanaman akan lebih baik.

Sehingga, dikatakan bahwa pacul dan traktor merupakan contoh barang substitusi. Hal sebaliknya pun berlaku ketika memerlukan traktor namun sedang tidak tersedia maka dapat menggunakan pacul sebagai penggantinya.

2) Grejag dan mesin pemanen padi

Grejag dan mesin pemanen padi merupakan dua barang yang fungsinya sama yaitu untuk merontokkan bulir padi. Dengan hadirnya alat pemanen modern ini juga memudahkan petani tanpa harus membuang banyak waktu dan tenaga untuk memanen hasil pertanian.

³³ Atmawikarta, Arum, *Daftar Komposisi Bahan Makanan* (Jakarta: PERSAGI Persatuan Ahli Gizib, 2005), 34.

Sehingga, dikatakan bahwa Grejag dan mesin pemanen padi merupakan contoh barang substitusi. Hal sebaliknya pun berlaku ketika memerlukan mesin pemanen padi namun sedang tidak tersedia maka dapat menggunakan Grejag sebagai penggantinya.

2. Produksi

a. Pengertian Volume Produksi

Kegiatan produksi dan operasi merupakan kegiatan yang kompleks, tidak saja mencakup pelaksanaan fungsi manajemen dalam mengkoordinasikan berbagai kegiatan mencapai tujuan operasi tetapi juga mencakup kegiatan teknis untuk menghasilkan suatu produk yang memenuhi spesifikasi yang diinginkan, dengan proses produksi yang efisien efektif, serta dengan mengantisipasi perkembangan teknologi dan kebutuhan konsumen dimasa mendatang.³⁴ Berikut ini adalah beberapa pendapat mengenai pengertian volume produksi:

- 1) Menurut Eddy Herjanto, volume produksi adalah hasil dari proses produksi yang berhubungan dengan penciptaan barang dan jasa atau kombinasinya melalui proses transformasi dari masukan sumber daya produksi menjadi *output* yang diinginkan.
- 2) Menurut Fendi Tjiptono, volume produksi merupakan jumlah *output* total yang dihasilkan dari suatu proses produksi.

³⁴ Hery Prasetyo, *Manajemen Operasi* (Yogyakarta: Renika Cipta, 2009), 12.

- 3) Menurut Indriyo, volume produksi adalah interaksi antara bahan dasar, bahan pembantu, tenaga kerja dan mesin-mesin serta alat-alat perlengkapannya yang dipergunakan.³⁵

Berdasarkan definisi di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa volume produksi adalah jumlah barang atau jasa yang dihasilkan melalui proses transformasi dari masukkan sumber daya menjadi *output* yang diinginkan. Jadi volume produksi adalah jumlah yang seharusnya diproduksi oleh suatu perusahaan dalam periode tertentu.³⁶

b. 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.³⁷

Kegiatan produksi berarti membuat nilai manfaat atas suatu barang atau jasa, produksi tidak diartikan dalam bentuk fisik saja

³⁵ Ita Zuli Astutik, "Pengaruh Jumlah Persediaan Bahan Baku, Kapasitas Mesin Dan Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi Pada CV Sanyu Paint Sidoarjo", *Jurnal Bisnis Indonesia*, Vol 5. No. 1 (2014).

³⁶ Noer Rafikah Zulyanti, "Analisis Pengaruh Kualitas Alat Produksi, Harga Bahan Baku, Pemakaian Bahan Baku, Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi", *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Akuntansi*, Vol 1. No 3 (2016).

³⁷ Eko Supriyanto, *Ekonomi Mikro Perspektif Islam* (Malang: UIN-Malang Press, 2008), 157.

sehingga produksi mempunyai fungsi menciptakan barang dan jasa sesuai kebutuhan masyarakat.³⁸

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.³⁹ Sedangkan dalam pandangan Islam, produksi merupakan ibadah mengaktualisasikan keberadaan hidayah Allah yang telah diberikan kepada manusia.⁴⁰

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 syrat Al-Qashash ayat 77 sebagai berikut:

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ ۗ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا ۗ وَأَحْسِنَ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ ۗ وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾

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

³⁸ Agus Arijanto, *Etika Bisnis Bagi Pelaku Bisnis* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012), 52.

³⁹ T Gilarso, *Pengantar Ilmu Ekonomi Bagian Mikro* (Yogyakarta: Kansius, 1992), 185.

⁴⁰ Abdurahman Dahlan, *Ensiklopedia Hukum Islam* (Jakarta: PT. Ichitar Baru Van Hoeve, 1997), 543.

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).⁴¹

c. Tujuan produksi

Dalam hal ini, produksi mempunyai dua tujuan, yakni dalam kacamata konvensional (Kapitalis) dan dalam kacamata Islam.

1) Tujuan Produksi Konvensional (Kapitalis)

Masyarakat kapitalis adalah masyarakat yang dalam melakukan kegiatan ekonomi yang ditujukan untuk pasar dan untuk menghasilkan laba serta untuk mengakumulasi modal melalui pertukaran. Masyarakat kapitalis dibangun di atas ekonomi pasar, yaitu suatu sistem ekonomi yang diatur, dikontrol, dan diarahkan oleh pasar itu sendiri. Ekonomi jenis ini berasal dari bahwa umat akan mengambil sikap sedemikian rupa untuk mendapatkan uang sebanyak mungkin.⁴²

Tujuan produksi konvensional ialah bagaimana agar mendapatkan laba sebesar-besarnya.⁴³ Produksi dalam kapitalis lebih kepada bagaimana meraih keuntungan bagi pemilik modal, artinya bagaimana mendapatkan laba supaya memperkaya diri sendiri tanpa memikirkan yang lain.

2) Tujuan Produksi Dalam Islam

Tujuan produksi adalah menciptakan kemaslahatan atau kesejahteraan individu dan kesejahteraan kolektif. Setiap muslim

⁴¹ Al-Qur'an, 28: 77.

⁴² Damsar, *Pengantar Sosiologi Ekonomi* (Jakarta: Kemcana, 2009), 78.

⁴³ Idri, *Hadis Ekonomi* (Jakarta: Kencana, 2017), 74.

harus bekerja secara maksimal dan optimal, sehingga tidak hanya bisa mencukupi dirinya sendiri tetapi dapat mencukupi kebutuhan anak dan keluarganya. Hasil yang dimakan oleh dirinya sendiri dan keluarganya oleh Allah dihitung sebagai sedekah, sekalipun itu mengenai kewajiban. Ini membuktikan betapa mulianya harga sebuah produksi apalagi sampai memperkerjakan karyawan yang banyak sehingga mereka dapat menghidupi keluarganya di rumah.⁴⁴

Menurut Charpa tujuan produksi adalah memenuhi kebutuhan pokok setiap individu dan menjamin setiap orang mempunyai standar hidup manusiawi, terhormat dan sesuai dengan martabat manusia sebagai khalifah. Tidak terpenuhinya kebutuhan tersebut dapat menimbulkan masalah mendasar bagi manusia. Oleh karena itu setiap muslim juga harus berusaha meningkatkan pendapatan agar menjadi mustahiq yang dapat membantu kaum lemah melalui pembayaran zakat, infak, sedekah dan wakaf. Tujuan produksi selain menciptakan kesejahteraan ekonomi, umat islam juga diminta untuk mencukupi kebutuhan dirinya, keluarganya dan orang lain serta bersedekah dan menjaga alam dari berbagai macam kerusakan.⁴⁵

Produksi dalam Islam bertujuan mencari rezeki dan untuk memenuhi kebutuhan hidup, dalam memenuhi kebutuhan hidup

⁴⁴ Ilfi Nur Diana, *Hadis Ekonomi* (Jakarta: Kencana, 2010), 38.

⁴⁵ Ibid, 73.

tidak hanya dalam kebutuhannya sendiri melainkan untuk orang banyak. Dalam islam tidak hanya bertujuan untuk mencari materi semata, melainkan untuk kesejahteraan bersama.

d. 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 empat, yaitu: lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen. Faktor produksi lahan dan tenaga kerja sering disebut dengan input utama. Sedangkan modal dan manajemen adalah hasil modifikasi dari input utama dan sering dikatakan sebagai input kedua. Berikut macam-macam faktor

produksi: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

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. Pemanfaatn 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.⁴⁶

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

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٢٩﴾

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).⁴⁷

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.

⁴⁶ Masyhury Machfudz, *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 96-97.

⁴⁷ Al-Qur'an, 1: 29.

- 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.
- 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.⁴⁸

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.

⁴⁸ Ibid, 98.

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 pengelola orang-orang tersebut dalam tingkatan atau tahapan proses produksi.

Aspek manajemen banyak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, tingkat keterampilan, skala usaha, besar kecilnya kredit, jenis komoditas, macam komoditas, resiko yang dihadapi, dan sebagainya.⁴⁹

5) Teknologi

Istilah teknologi berasal dari dua kata yang berasal dari bahasa Yunani (*Greek*) yaitu: *techne* dan *logos*. Aristoteles menggolongkan *teche* 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 sebagai sistematis. Sehingga teknologi secara umum didefinisikan sebagai *knowledge* yang bersifat aplikatif-praktis serta sistematis yang berguna dalam memenuhi kebutuhan manusia.

⁴⁹Masyhury Machfudz, *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 99.

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.⁵⁰

Perkembangan zaman yang begitu pesat saat ini, pemanfaatan teknologi digunakan dalam berbagai bidang pada kehidupan manusia. Hal ini membuat teknologi memiliki banyak jenisnya. Maka, disini 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 tahap persiapan melalui aktivitas identifikasi, pengembangan pengorganisasian dan penggunaan semua sumber belajar maupun pada proses pembelajar itu sendiri.⁵¹

⁵⁰ Arman Jayadi, "Teknologi Konstruksi, Sebuah Analisis", *Jurnal Karkasa*, Vol. 4, No. 1 (2018), 2.

⁵¹ Edi Sukban, *Sejarah Paradigma Teknologi Pendidikan Untuk Perubahan Sosial* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), 60.

b. Teknologi Informasi

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang berhubungan dengan proses penyaluran data dan pengolahan data menjadi informasi, dalam batasan ruang dan waktu.⁵²

c. Teknologi Komunikasi

Hovland dan Kelley, mengatakan bahwa komunikasi adalah stimulus yang diberikan oleh individu dalam sebuah proses yang biasanya yang berbentuk *verbal* untuk mengubah tingkah laku orang lain.⁵³

e. Prinsip-prinsip produksi

Prinsip-prinsip produksi dibagi menjadi dua, prinsip produksi Islam, dan prinsip produksi konvensional (*kapitalisme*).

1) Prinsip Produksi Islam

Pada prinsipnya kegiatan produksi terkait seluruhnya dengan syariat Islam, di mana seluruh kegiatan produksi harus sejalan dengan tujuan dari konsumsi itu sendiri. Konsumsi seorang muslim dilakukan untuk mencari *falah* (kebahagiaan), demikian pula produksi dilakukan untuk menyediakan barang dan jasa guna *falah* tersebut.

Al-Qur'an dan Hadits Rasulullah SAW memberikan arahan mengenai prinsip-prinsip produksi, yaitu sebagai berikut:

⁵² Putu Agus Swastika, *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi* (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016), 2.

⁵³ Arni Muhammad, *Komunikasi Organisasi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), 2

- a) Tugas manusia di muka bumi sebagai khalifah Allah adalah memakmurkan bumi dengan ilmu dan amalnya. Allah menciptakan bumi dan langit beserta segala apa yang ada diantara keduanya karena sifat *Rahman* dan *Rahim* nya kepada manusia. Karena sifat tersebut juga harus melandasi aktivitas manusia dalam pemanfaatan bumi dan langit dan segala isinya.
- b) Islam selalu mendorong kemajuan dibidang produksi. Menurut Yusuf Qardhawi, islam membuka lebar penggunaan metode ilmiah yang didasarkan pada penelitian, eksperimen, dan perhitungan. Akan tetapi islam tidak membenarkan pemenuhan terhadap hasil karya ilmu pengetahuan dalam arti melepaskan dirinya dari Al-Qur'an dan Hadits.⁵⁴
- c) Teknik produksi diserahkan kepada keinginan dan kemampuan manusia. Nabi pernah bersabda: "*kalian lebih mengetahui urusan dunia kalian*".
- d) Dalam berinovasi dan bereksperimen , pada prinsipnya agama islam menyukai kemudahan, menghindari mudarat dan memaksimalkan manfaat. Dalam islam tidak terdapat ajaran yang memerintahkan membiarkan segala urusan berjalan dalam kesulitannya, karena pasrah kepada keberuntungan atau kesialan, karena berdalih dengan ketetapan-Nya, sebagaimana keyakinan yang terdapat di dalam agama-agama selain Islam.

⁵⁴ Yusuf Qardhawi, *Norma dan Etika Ekonomi Islam* (Jakarta: Gema Insani Press, 1997), 117.

Sesungguhnya Islam mengingkari itu semua dan menyuruh bekerja dan berbuat, bersikap hati-hati dalam melaksanakannya. Tawakal dan sabar adalah konsep penyerahan hasil kepada Allah SWT. sebagai pemilik hak proregatif yang menentukan segala sesuatu setelah segala usaha dipenuhi dengan optimal.⁵⁵

2) Prinsip Produksi Konvensional (kapitalisme)

Kapitalis tegak atas dasar pemisahan agama dengan kehidupan. Kapitalis adalah suatu paham yang meyakini bahwa pemilik modal dapat meraih keuntungan sebesar-besarnya.⁵⁶ Suatu paham ajaran kapitalis memberikan kebebasan pada individu untuk memenuhi kebutuhannya. Maka, sumber daya terbatas dalam ekonomi Kapitalis berupaya mendapatkan keuntungan semaksimal mungkin.

Menurut Kapitalisme kebebasan manusia tidak terbatas, akan tetapi kebebasan manusia dibatasi oleh kebebasan manusia lain. Salah satu sikap kapitalisme adalah kebebasan dalam mengungkapkan pendapat atas dasar hak asasi manusia.

Prinsip dalam sistem ekonomi Kapitalis:

- a) Ekspansi kekayaan dan produksi maksimal guna memenuhi keinginan individu yang esensial untuk kesejahteraan manusia.
- Ekspansi kekayaan yang dipercepat dan produksi yang

⁵⁵ Mustafa Edwin Nasution, *Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam* (Jakarta: Kencana, 2007), 108

⁵⁶ Bagong Suyanto, *Sosiologi Ekonomi* (Jakarta: Kencana, 2013), 84.

maksimalserta pemenuhan keinginan menurut individu merupakan suatu yang esensial bagi kesejahteraan manusia.

- b) Kebebasan individu dalam kepentingan dan kepemilikan pengolahan kekayaan pribadi, merupakan hal yang begitu penting bagi individu.
- c) Pengambilan keputusan secara individu, tidak menyukai pentingnya peran pemerintah atau penilaian masyarakat.
- d) Melayani kepentingan sendiri, secara otomatis meayani kepentingan kolektif.⁵⁷ Setiap individu dianggap pihak yang paling mengetahui hal-hal yang terbaik bagi dirinya. Dengan demikian, apapun yang dihasilkan atau dicapai oleh individu merupakan suatu yang terbaik dalam perekonomian.⁵⁸

Dalam produksi Kapitalis prinsipkebebasan dalam setiap kegiatan produksi, baik dalam pengambilan kekayaan alam untuk kepentingan produksi serta pengambilan keputusan dalam kegiatan produksi. Produksi dalam ekonomi ini dimaksudkan dengan mendapat keuntungan sebesar-besarnya.

Segala kegiatan produksi Kapitalis hanya mementingkan individual, tidak memperdulikan aspek lain, mereka memikirkan bagaimana mensejahterakan dirinya sendiri.

⁵⁷ Umar Chapra, *Islam Dan Tentang Ekonomi* (Jakarta: Gema Insani, 2006), 92.

⁵⁸ M. Nur Rianto, *Pengantar Ekonomi Syariah Teori Dan Praktek* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2015), 65.

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.⁵⁹

B. Lokasi Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka bertempat di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. Serta alasan untuk memilih lokasi penelitian ini dikarenakan dibanding lokasi persawahan Dusun Sumber Gebang Desa Langkap dan sekitarnya, berdasarkan observasi yang peneliti lakukan rata-rata lokasi penelitian tersebut memiliki permasalahan yang sudah banyak dikaji oleh peneliti sebelumnya semisal: mengenai pendapatan hasil tani, mengenai pemasaran dan kualitas hasil tani,

⁵⁹ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Statistik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), 5.

sedangkan permasalahan pada penelitian ini mengarah ke substansi dan volume produksi, faktor lainnya karena struktur tanah yang ada di Desa Tisnogambar lebih subur dibandingkan dengan lokasi lainnya, hal tersebutlah menjadi alasan saya untuk memilih lokasi penelitian.⁶⁰

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.⁶¹

Dalam penelitian ini subjek yang dijadikan sebagai informan sebagai berikut:

1. Petani yang ada di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember yaitu Burhani, Fathur Rosi, dan Bapak Junaidi karena mereka paham tentang pendapatan hasil tani setiap panennya.
2. Ketua kelompok tani yang ada di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember yaitu Bapak Zaini karena paham dan tahu masalah harga dan kualitas hasil tani.
3. Sekretaris Kelompok Tani yang ada di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember yaitu Bapak Fauzi karena paham tentang pendataan keseluruhan hasil panen di daerah tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

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

⁶⁰ Observasi (12 Mei 2022).

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta CV, 2016), 226.

1. Metode Observasi

Metode observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek peneliti.⁶² Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui tentang implementasi strategi pelayanan dalam peningkatan loyalitas nasabah, 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 Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.
- b. Situasi dan kondisi Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember
- c. Aktivitas atau kegiatan dalam proses analisis substitusi pada pergeseran teknologi alat pertanian di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.

2. Metode Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan ini dilakukan oleh dua pihak yang yaitu pewawancara (*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.⁶³

⁶² S. Aminah, *Pengantar Metode Penelitian Kualitatif Ilmu Politik* (Jakarta: Penandamedia Group, 2019), 67.

⁶³ Lexi J Moloeng, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 186.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis wawancara semi struktur yaitu peneliti telah membuat instrumen sebagai pedoman pada saat melakukan wawancara, tetapi pelaksanaan wawancara tidak terkait penuh oleh pedoman dan lebih 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.⁶⁴

Data yang diperoleh dari metode wawancara ini adalah sebagai berikut:

- a. Proses pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.
 - b. Analisis substitusi alamiah pada pergeseran teknologi alat pertanian dalam volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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. Dokumentasi yang berbentuk

⁶⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2021), 115.

karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.⁶⁵

Adapun data yang dikumpulkan sebagai berikut:

- a. Profil Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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, inti dari, dokumen pita rekaman).

2. Kondensasi Data

Kondensasi 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.⁶⁶

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta CV, 2018), 240.

⁶⁶ 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.⁶⁷

F. Keabsahan Data

Dalam keabsahan data penulis menggunakan teknik *triangulasi* sumber diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data 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 sama. Data yang dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu

⁶⁷ Ibid, 217.

kesimpulan selanjutnya diminta kesepakatan atau keterangan dengan tiga sumber data tersebut.⁶⁸

G. Tahapan-Tahapan Penelitian

Tahap-tahap penelitian perlu diuraikan untuk memudahkan penelitian yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, analisis data, sampai penulisan laporan.⁶⁹ 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 irancangan ipenelitian

Dalam menyusun rencana ini, peneliti menetapkan beberap 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 Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.

c. Mengurus perizinan

⁶⁸ Ibid, 125.

⁶⁹ Lexy J Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2012), 330.

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 Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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 analisis substitus pada pergeseran teknologi alat pertanian di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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 focus 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 lapangan 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 Tisnogambar

Desa Tisnogambar salah satu desa dari Kecamatan Bangsalsari. Kecamatan Bangsalsari sendiri terletak di sebelah barat dari pusat pemerintahan Kabupaten Jember. Kecamatan Bangsalsari berbatasan: batas wilayah sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Tanggul, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Rambipuji, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Balung, dan batas wilayah sebelah selatan berbatasan dengan Hutan Pengunungan Argopuro.

Sedangkan Desa Tisnogambar terletak sekitar 20 Km dari pusat pemerintah Kabupaten Jember. Terdiri dari 3 dusun: Dusun Sira'an, Dusun Krajan, dan Dusun Jatisari. Batas wilayahnya sebelah barat berbatasan dengan Desa Langkap Kecamatan Bangsalsari, batas sebelah timur dengan Desa Petung Kecamatan Bangsalsari, batas sebelah utara dengan Desa Banjarsari Kecamatan Bangsalsari, batas sebelah selatan dengan Desa Curahlele Kecamatan Bangsalsari. Semua batas-batas Desa Tisnogambar merupakan desa-desa yang masih satu Kecamatan Bangsalsari.⁷⁰

⁷⁰ Dokumen Profil Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.

2. Kondisi wilayah

Luas wilayah Desa Tisnogambar adalah 849,816 ha/m². Wilayah tersebut digunakan untuk berbagai macam fungsi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi tanah yang ada. Beberapa fungsi wilayah tersebut digunakan sebagai pemukiman, persawahan, kuburan, pekarangan, perkantoran, dan prasarana umum lainnya.⁷¹ Adapun kondisi wilayah berdasarkan penggunaan lahan Desa Tisnogambar disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.1
Luas Wilayah Desa Tisnogambar Menurut Penggunaannya

No	Penggunaan	Luas (ha/m ²)
12	Persawahan	529,150
13	Pekarangan	234,079
14	Pemukiman	81,000
15	Perkantoran	2,363
16	Prasarana umum lainnya	2,224
17	Kuburan	1,000
Jumlah		849.816

Sumber: Profil Desa Tisnogambar, 2021.

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

Mata pencaharian merupakan suatu usaha untuk memenuhi kebutuhan hidup (ekonomi) dengan cara bekerja. Mata pencaharian masyarakat berbeda satu sama lain. Perbedaan itu diantaranya dapat disebabkan oleh keadaan geografis, sosial, maupun corak budaya

⁷¹ Dokumen Profil Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.

masyarakat setempat disamping kemampuan (skill) yang dimiliki. Penduduk di Desa Tisnogambar memiliki beragam mata pencaharian yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.2
Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Tisnogambar

No	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Presentase
1	Petani/Buruh tani	3.860	93,70%
2	PNS	15	2,46%
3	Polri/TNI	6	
4	Swasta	87	
5	Wiraswasta/Pedagang	106	2,46%
6	Pensiunan	40	0,98%
7	Jasa	6	0,13%
8	Peternak	5	0,11%
Jumlah		4.115	100%

Sumber: Profil Desa Tisnogambar, 2021.

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

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 Tisnogambar disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Luas Lahan dan Produktivitas Tanaman Pangan di Desa Tisnogambar

No	Tanaman pangan	Luas lahan (ha)	Produktivitas (ton/ha)
1	Padi	529	7,5
2	Jagung	20	12
3	Kacang tanah	30	10
4	Kacang kedelai	529	2

Sumber: Profil Desa Tisnogambar, 2021.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hanya ada 4 jenis tanaman pangan yang dibudidayakan oleh masyarakat Desa Tisnogambar yaitu tanaman padi, tanaman jagung, tanaman kacang tanah, dan tanaman kacang kedelai. Tanaman padi dan kacang kedelai adalah tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Desa Tisnogambar, terlihat dari luas tanaman padi dan kacang kedelai memiliki jumlah luas lahan yang sama menempati urutan teratas.

Penduduk Desa Tisnogambar 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 Tisnogambar dalam satu tahun adalah Padi, Kacang kedelai, dan Padi. Terdapat 3 pola tanam secara bergilir yang dilakukan oleh penduduk Desa Tisnogambar. 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 kacang kedelai. 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 Tisnogambar 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 Tisnogambar menggunakan lahan sawahnya untuk menanam kacang kedelai.

B. Penyajian Data dan Analisis

1. Proses Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Volume Produksi Padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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 Tisnogambar mengalami pergeseran yang awalnya menggunakan tenaga

manusia sekrang bergeser ke alat yang lebih modern. Hal ini di sampaikan olen petani di desa Tisnogambar, Bapak Burhanudin 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.⁷²

Diperkuat juga oleh Bapak Fathur Rosi selaku petani di Desa Tisnogambar, beliau menyampaikan:

Kalau mau membajak sawah sebelum ada mesin traktor harus manggil orang sekiar 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 Tisnogambar yang pakek mesin traktor buat bajak sawah selain bisa mempersingkat waktu juga bisa menghemat modal juga. Saat pemanenan padi di Desa Tisnogambar juga mengalami pergeseran dari panen secara manual menggunakan alat papan perontok sekarang menggunakan alat *thersher*, saat ini *thresher*-pun mengalami pergeseran digantikan dengan *combine hervester*. Dengan pergeseran alat pertanian ini menimbulkan dampak negatif dan dampak positif. Dampak positif ini yaitu, pemanenan padi yang lebih cepat, biaya relatif rendah, volume 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 peganguran, serta nilai gotong royongpun ikut hilang dan lain sebagainya.⁷³

⁷² Burhanudin, *wawancara*, Jember, 17 Juli 2023

⁷³ Fathur Rosi, *wawancara*, Jember, 17 Juli 2023

Hal tersebut di pertegas lagi oleh Bapak Junaidi selaku petani di Desa Tisnogambar, 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 memanggil 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 Tisnogambar 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 Tisnogambar. Kemudian beralih lagi dengan alat perontok padi yang disebut *thresher* dimana alat ini mengurangi buruh tani dan meringankan pekerjaan buruh tani, cocok disemua kondisi karena mesin yang kecil, dan bisa disegala musim. Dampak pergeseran alat pertanian yang awalnya pemanenan secara manual atau tradisional selanjutnya beralih lagi ke alat traktor, lalu ke mesin *thresher* perontok padi bisa mempercepat proses pemanenan, volume produksi yang meningkat, mutu yang baik, dan mempercepat pengerjaan pada penanaman dan pemanenan padi.⁷⁴

Bapak Samsul 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

⁷⁴ Junaidi, *wawancara*, Jember, 20 Juli 2023

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 volume 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).⁷⁵

Sekretaris Kelompok Tani Bapak Fauzi juga menyampaikan bahwa:

Karena sekarang ini kemajuan alat-alat teknologi makin maju khususnya di bidang pertanian dimana pacul digantikan traktor buat membajak sawah guna mengolah lahan pertanian supaya lebih gembur dan hasilnya juga bagus. Alat memanen padi biasanya menggunakan sabit atau pisau, alat perontok menggunakan batu, papan, rak perontok atau bisa juga diinjak-injak oleh petani. Saat ini bisa menggunakan mesin pertanian modern yaitu *combine harvester* adalah mesin kombinasi dari tiga pengoperasian yang berbeda, yaitu menuai, merontok, dan menampi yang dijadikan dalam satu rangkaian operasi. Cara kerja *combine harvester* pertama, memotong jerami atau tangkai padi yang mana didapatkan butir-butir padi yang ada ditangkai tersebut dengan kemungkinan pelepah dan daun padi ikut terpotong juga. Setelah itu memindahkan hasil potongan jerami kedalam mekanisme perontokan guna melepaskan butir-butir padi dari tangkai padi hingga didapat gabah. Kemudian proses pembersihan merupakan kegiatan memisahkan gabah dengan batu, daun, pelepah dan materi lain selain gabah sampai mendapatkan gabah yang bersih. Terakhir mengumpulkan hasil gabah yang bersih lalu dimasukkan kedalam karung dan diangkut ke pengepul atau ke rumah petani. Dengan seluruh rangkaian proses panen padi dibawah terik matahari bisa dibayangkan pemanenan padi membutuhkan banyak tenaga dan waktu. Demikian dalam kondisi ini para petani ingin cepat-cepat dalam proses pengerjaanya dan tidak lagi cermat sebab itulah mengapa mesin *combine harvester* sangat membantu petani. Beberapa kelebihan *combine harvester* bagi petani diantaranya biaya yang relatif murah, volume produksi yang meningkat, proses pemanenan yang lebih singkat dan mengurangi tenaga kerja. Tentu dengan pergeseran alat pertanian ini memiliki dampak negatif bagi buruh tani di Desa Tisnogambar yaitu pekerjaan mereka jadi bekurang, mengurangi pendapatan

⁷⁵ Samsul, *wawancara*, Jember, 23 Juli 2023

buruh tani, banyak pengangguran dan lapangan pekerjaan berkurang.⁷⁶

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

Pergeseran alat-alat pertanian kian terasa, awalnya membajak sawah membutuhkan banyak orang alat digunakan pacul atau canggkul dan hasilnya kurang merata. Saat ini tidak banyak butuh orang untuk membajak sawah alat yang digunakan 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 pelepah. Sementara itu, ada alat yang lebih mudah lagi saat akan memanen padi yaitu dengan mesin *combine harvester* semua kegiatan pemanenan padi dapat dikerjakan sekaligus dalam satu rangkaian yang hasilnya siap jemur dan jual. Jadi bisa lebih efisien 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. 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 volume produksi yang tidak lebih banyak dari pada menggunakan mesin *combine harvester* sedangkan kelebihan yaitu buruh tani memiliki pekerjaan dan pendapatan, cocok disemua kondisi karena alat yang lebih kecil dibanding *combine harvester*, dan bisa disegala 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 harus dekat dengan jalan raya jika terlalu masuk dikawatirkan mengganggu tanaman sekitar karena alat *combine harvester* yang memerlukan tempat yang luas untuk mengoperasikannya 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 dan banyak.⁷⁷

⁷⁶ Fauzi, wawancara, Jember, 25 Juli 2023

⁷⁷ Zaini, wawancara, Jember, 26 Juli 2023

Dari hasil wawancara dengan beberapa informan dapat peneliti simpulkan bahwa proses pergeseran teknologi alat pertanian 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. 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 kombinasi yaitu *combine harvester* dimana mesin ini bisa melakukan kegiatan pemanenan dalam satu rangkaian. Dengan proses pergeseran alat pertanian dari *thersher* menjadi *combine harvester* memberikan dampak positif bagi petani dimana tidak banyak memakan waktu dan tenaga kerja sehingga modal bisa lebih ringan, volume produksi yang meningkat, mempercepat proses penanaman dan pemanenan, dan mutu yang baik. Sedangkan dampak negatifnya yaitu, pendapatan buruh tani berkurang, banyak pengangguran, lapangan pekerjaan berkurang, biaya-biaya lebih banyak, volume produksi berkurang, pemanenan dan penanaman padi yang membutuhkan waktu lebih lama, dan kualitas dari hasil panen rendah.

2. Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Volume Produksi Padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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 Tisnogambar yaitu bercocok tanam dengan membudidayakan tanaman padi. Padi merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Desa Tisnogambar. Pada proses penanaman dari secara tradisional atau manual sekarang beralih atau tergantikan dengan teknologi di bidang 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 Trisnogambar gunakan yaitu lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen.

1. Lahan

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

Lahan persawahan Desa Tisnogambar 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.⁷⁸

Hal serupa dikatakan oleh Bapak Junaidi selaku petani di Desa

Tisnogambar:

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 (volume 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 ga ikut rontok atau lepas bulir padi pada tangkainya. Lahan sawah berpengaruh terhadap hasil produksi padi yang ada di Desa Tisnogambar.⁷⁹

Bapak Burhanudin selaku petani di Desa Tisnogambar 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.⁸⁰

Hal serupa juga disampaikan Bapak Fathur Rosi selaku petani di Desa Tisnogambar, beliau menyampaikan:

Lahan persawahan yang luas menghasilkan volume atau hasil 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.⁸¹

⁷⁸ Samsul, *wawancara*, Jember, 1 Agustus 2023

⁷⁹ Junaidi, *wawancara*, Jember, 17 Juli 2023

⁸⁰ Burhanudin, *wawancara*, Jember, 17 Juli 2023

⁸¹ Fathur Rosi, *wawancara*, Jember, 17 Juli 2023

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

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 Samsul selaku petani di Desa Tisnogambar 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.⁸²

Disampaikan juga oleh Bapak Burhanudin selaku petani di Desa Tisnogambar, 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.⁸³

⁸² Samsul, wawancara, Jember, 17 Juli 2023

⁸³ Burhanudin, wawancara, Jember, 5 Agustus 2023

Hal ini diperkuat lagi oleh Bapak Junaidi selaku petani di Desa Tisnogambar, beliau menyampaikan:

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.⁸⁴

Dari wawancara dengan beberapa petani di Desa Tisnogambar, 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 Fathur Rosi selaku petani di Desa Tisnogambar, 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 Tisnogambar, 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

⁸⁴ Junaidi, *wawancara*, Jember, 17 Juli 2023

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 demikian selisih antara *thresher* dan *combine harvester* biayanya Rp.160.000.⁸⁵

Pernyataan Bapak Fathur Rosi diperkuat lagi oleh Bapak Junaidi selaku petani di Desa Tisnogambar 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 Tisnogambar 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*.⁸⁶

Bapak Samsul selaku petani di Desa Tisnogambar memperkuat pernyataan tersebut dengan mengatakan:

Benar bahwa biaya membajak sawah menggunakan traktor itu relatif murah dibandingkan manggil orang buat pacul sawah. Biaya yang dikeluarkan dua petak sawah jika manggil 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

⁸⁵ Fathur Rosi, *wawancara*, Jember, 17 Juli 2023

⁸⁶ Junaidi, *wawancara*, Jember, 10 Agustus 2023

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 *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.500.000.⁸⁷

Hal tersebut diperkuat lagi oleh Bapak Burhanudin, beliau menyampaikan:

Kalau sewa mesin traktor kan di liat berapa luas sawahnya bukan di hitung perhari jadi setiap sawah biayanya bakalan 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).⁸⁸

⁸⁷ Samsul, wawancara, Jember, 17 Juli 2023

⁸⁸ Burhanudin, wawancara, Jember, 17 Juli 2023

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

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.⁸⁹

Hasil wawancara bersama informan dapat diketahui biaya-biaya yang dikeluarkan petani di Desa Tisnogambar saat proses penanaman padi secara manual atau tradisional lebih besar di bandingkan penanaman padi dengan menggunakan mesin traktor, *thersher* dan *combine harvester*.

3. Manajemen

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

Pada faktor manajemen kami melakukan perencanaan berupa teknologi apa saja yang bisa digunakan saat proses

⁸⁹ Fauzi, wawancara, Jember, 29 Agustus 2023

pembudidayaan padi Desa Tisnogambar. Pengorganisasian berupa kami mendampingi petani pada saat proses penggunaan alat modern pertanian. Pelaksanaan berupa dengan melakukan penyuluhan kepada masyarakat Desa Tisnogambar bibit apa saja yang bagus dan cara kerja serta perawatan pada mesin modern pertanian ini (traktor, *thresher*, *combine harvester*). Serta evaluasi berupa pengontrolan hasil akhir pada padi yang diperoleh apa meningkat atau tidak dari panen sebelumnya.⁹⁰

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

Iya kami memang melakukan perencanaan bagaimana petani yang ada di Desa Tisnogambar 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.⁹¹

Bapak Junaidi selaku petani Desa Tisnogambar juga menyampaikan:

Pada sosialisasi yang diadakan oleh kelompok tani Desa Tisnogambar 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

⁹⁰ Fauzi, wawancara, Jember, 17 Juli 2023

⁹¹ Zaini, wawancara, Jember, 31 Agustus 2023

dalam pekerjaannya, mengurangi biaya, waktu dan tenaga manusia serta volume produksi yang bertambah.⁹²

Dari wawancara di atas faktor produksi manajemen yang ada di Desa Tisnogambar sudah dilakukan dengan baik. Manajemen yang berupa arahan, koordinasi, rencana kedepan dan evaluasi telah ditetapkan secara nyata untuk membantu petani meningkatkan volume produksi melalui pemakaian alat-alat modern pertanian seperti traktor, *thresher*, *combine harvester*.

C. Pembahasan Temuan

1. Proses Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Volume Produksi Padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember

Pergeseran 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.⁹³

⁹² Junaidi. *wawancara*, Jember, 17 Juli 2023

⁹³ Zaini, *Wawancara*, Jember, 26 Juli 2023.

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:

- a. Biaya yang dikeluarkan relatif lebih murah
- b. Cocok dalam semua kondisi
- c. Bisa disegala musim
- d. Buruh tani mendapat pekerjaan dan pendapatan.

Sedangkan kelemahan yaitu:

- a. Waktu pemanenan lama
- b. Masih banyak membutuhkan tenaga manusia
- c. Mutu rendah.

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

- a. Biaya lebih murah
- b. Waktu pemanenan lebih cepat
- c. Mutu hasil panen lebih baik
- d. Volume produksi padi yang lebih banyak
- e. Mengurangi tenaga manusia.

Sedangkan kelemahan *combine harvester* yaitu:

- a. Harus ditempat yang datar dan tidak tergenang air
- b. Hanya bisa digunakan dimedan-medan tertentu.

- c. Tidak bisa dioperasikan di segala macam cuaca, yakni hanya bisa dioperasikan ketika cuaca/musim kemarau.
- d. Hanya bisa dioperasikan oleh para ahlinya sendiri.
- e. Memakan banyak biaya operasionalnya jika terdapat kerusakan.

Dari hasil pengamatan penelitian yang didapat dilapangan tentang proses pergeseran teknologi alat pertanian dalam peningkatan volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. Proses pergeseran alat pertanian ini memberikan dampak positif dan dampak negatif bagi petani di Desa Tisnogambar. Dampak positif mesin *combine harvester* diantaranya tidak banyak memakan waktu dan tenaga kerja, modal relatif lebih sedikit, volume produksi yang meningkat, mempercepat proses penanaman dan pemanenan, dan mutu yang baik.

Sedangkan dampak negatif mesin *thresher* yaitu, pendapatan buruh tani berkurang, banyak pengangguran, lapangan pekerjaan berkurang, volume produksi berkurang, 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 Yulawati berjudul “Penggunaan Alat Permanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Perspektif Ekonomi Islam” yang sama sama membahas tentang pergeseran

teknologi alat pertanian yang dapat membantu mempermudah pekerjaan para petani khususnya 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 alat pertanian modern bagi buruh tani.

2. Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Volume Produksi Padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti tentang substitusi pergeseran teknologi alat pertanian dalam volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. Para petani dan kelompok tani bekerja sama untuk bisa menghasilkan volume 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 Trisnogambar gunakan yaitu lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen.

Faktor yang pertama yaitu lahan, merupakan faktor yang utama pada pembudidayaan padi di Desa Tisnogambar karena faktor lahan yang luas mempengaruhi pada volume padi petani yang ada di Desa Tisnogambar. 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 Tisnogambar 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 Tisnogambar menggunakan mesin modern akan sangat mempengaruhi mutu volume produksi padi di Desa Tisnogambar. Faktor keempat yaitu manajemen, yang berupa arahan, koordinasi, rencana kedepan dan evaluasi telah diterapkan secara nyata untuk membantu petani meningkatkan volume produksi melalui pemakaian alat-alat modern pertanian seperti traktor, *thresher*, *combine harvester*.

Dari pengamatan yang peneliti dapatkan dilapangan tentang substitusi pergeseran teknologi alat pertanian dalam volume produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember, petani dan kelompok tani sama-sama menerapkan faktor-faktor produksi guna mencapai volume 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 Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Subsistensi pergeseran teknologi pada bidang pertanian untuk meningkatkan volume produksi padi di Desa Tisnogambar menimbulkan dampak positif dan dampak negatif. Salah satu dampak positifnya adalah waktu penanaman dan pemanenan lebih cepat, kualitas padi lebih baik. Adapun salah satu dampak negatifnya adalah lapangan pekerjaan berkurang serta membutuhkan waktu yang lebih lama dalam proses penanaman dan pemanenannya. Penggunaan teknologi ini termasuk dari substitusi tidak sempurna, karena tingkat substitusinya yang lebih rendah.
2. Substitusi pergeseran teknologi alat pertanian dari manual ke modern mempengaruhi hasil produksi padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember dengan dibuktikan adanya peningkatan volume produksi serta peningkatan kualitas/mutu hasil padi yang lebih baik.

B. Saran

1. Peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk mengatasi dampak negatif dari pergeseran teknologi alat pertanian yang ada di Desa Tisnogambar, supaya buruh tani mendapat solusi dan mereka mempunyai pekerjaan lain setelah tenaga kerja mereka tergantikan oleh mesin seperti mesin traktor, *thresher*, dan *combine harvester*.
2. Masyarakat di Desa Tisnogambar perlu memperluas dan menambah wawasan tentang pembaharuan teknologi yang ada pada bidang pertanian

melalui seminar atau sosialisasi yang dilakukan oleh kelompok tani, hal ini dilakukan agar volume produksi padi petani yang ada di Desa Tisnogambar bisa meningkat dan kualitasnya lebih baik.



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

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 Pekanbaru.
- Arijanto, Agus. 2012. *Etika Bisnis Bagi Pelaku Bisnis*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Arum, Atmawikarta. 2005. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: PERSAGI Persatuan Ahli Gizib.
- Astutik, Ita Zuli. 2014. “Pengaruh Jumlah Persediaan Bahan Baku, Kapasitas Mesin dan Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi”. *Jurnal Bisnis Indonesia*, Vol 5. No. 1.
- Chapra, Umar. 2006. *Islam dan Tentang Ekonomi*. Jakarta: Gema Insani.
- Dahlan, Abdurrahman . 1997. *Ensiklopedia 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.
- Dokumen Profil Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember.
- EE, Ananto. 2012. *Pengembangan Mekanisme Pertanian*. Jakarta: IAARD Press.
- Gilarso, T. 1992. *Pengantar Ilmu Ekonomi Bagian Mikro*. Yogyakarta: Kansius
- Habtiah, Mariatul. 2021. “Dampak Pengangguran Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat Ekonomi Buruh Tani Padi di Gampong Paya Seungat Aceh Timur”, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Vol 3. No 1.
- 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.
- Idri. 2017. *Hadis Ekonomi*. Jakarta: Kencana.

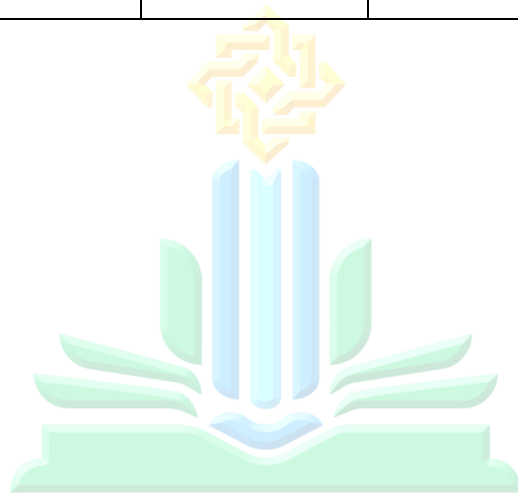
- Jayadi, Arman. 2018. "Teknologi Konstruksi, Sebuah Analisis". *Jurnal Karkasa*, Vol 4. No. 1.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/substitusi.html> (15 November 2022)
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online diakses di <http://kbbi.web.id/produksi.html> (29 Oktober 2022)
- 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, Lexy J. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhammad, Arni. 2007. *Komunikasi Organisasi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mukhtazar. 2012. *Teknik Penyusunan Skripsi*. Yogyakarta: Absolute Media.
- Murdiantoro, Bayu. 2011. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi*. Semarang: Asna Pustaka
- Nasution, Mustafa Edwin. 2007. *Pengenalan Eksekutif Ekonomi Islam*. Jakarta: Kencana
- Nuhung, Iskandar Andi. 2014. *Strategi dan Kebijakan Pertanian Dalam Perspektif Daya Saing*. Jakarta: Renika Cipta.
- P3EI. 2008. *Ekonomi Islam*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Pramesti, Henny Ayu. "Analisis Rasio Kader Amilosa/Amilopektin Dalam Amilum Dari Beberapa Jenis Umbi", *Indonesian Journal Of Chemical Science*.
- Prasetyo, Hery. 2009. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: Renika Cipta.
- Puspita, Melia. 2020. "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Di Kabupaten sambas Kalimantan barat". *Jurnal Pertanian Agros*, Vol 22. No 2.
- Qardhawi, Yusuf. 1997. *Norma dan Etika Ekonomi Islam*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Rianto, M. Nur. 2015. *Pengantar Ekonomi Syariah Teori dan Praktek*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- 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.
- Sugiyono. 2021. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sukban, Edi. *Sejarah Paradigma Teknologi Pendidikan Untuk Perubahan Sosial*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- 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.
- 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.
- Yulawati, 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 Negeri (IAIN) Metro.
- Zulyanti, Noer Rafikah. 2016. “Analisis Pengaruh Kualitas Alat Produksi, Harga Bahan Baku, Pemakaian Bahan Baku, Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi”. *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Akuntansi*, Vol 1. No. 3

Matrik Penelitian

JUDUL	VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODOLOGI PENELITIAN	FOKUS PENELITIAN
Analisis Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Volume Produksi Padi di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember	1. Substitusi	1. Substitusi Barang Sempurna 2. Barang Substitusi Tidak Sempurna	a. Barang yang diinginkan mengalami kelangkaan. b. Barang pengganti mempunyai fungsi yang sama. c. Barang pengganti akan mempunyai kualitas yang sama dengan barang yang biasa di konsumsi. d. Barang pengganti mudah untuk digantikan.	Informan a. Petani padi b. Pemilik mesin c. Ketua kelompok tani d. Sekretaris kelompok tani Referensi a. E-Book b. Internet c. Buku	1. Pendekatan Penelitian: Kualitatif 2. Jenis Penelitian: Deskriptif 3. Penentuan Subyek Penelitian: Teknik Purposive 4. Teknik Pengumpulan Data: a. Wawancara b. Observasi c. Dokumentasi 5. Analisis Data: • Pengumpulan data • Kondesi data • Penyajian data • Penarikan kesimpulan atau verifikasi 6. Keabsahan Data: Triangulasi sumber	1. Bagaimana upaya proses pergeseran teknologi alat pertanian dalam meningkatkan volume produksi padi di Desa Tisnogambar? 2. Bagaimana analisis substitusi pada persegeseran teknologi alat pertanian dalam volume produksi padi di Desa Tisnogambar?

	2. Volume Produksi	3. Produksi	a. Lahan b. Tenaga kerja c. Modal d. Manajemen e. Teknologi			
--	-----------------------	-------------	---	--	--	--



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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Faruq

Nim : E20182224

Prodi/Jurusan : Ekonomi Syariah/Ekonomi Islam

Fakultas : Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam

Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.









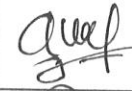


Jember, 13 November 2023

nyatakan



Muhammad Faruq
NIM. E20182224

JURNAL PENELITIAN

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	INFORMAN	PARAF
1.	17 Juli 2023	Wawancara untuk mengumpulkan data awal	Burhanuddin	
2.	17 Juli 2023	Observasi lapangan dan Wawancara untuk mengumpulkan data awal	Fathur Rosi	
3.	20 Juli 2023	Wawancara kepada petani/pemilik mesin	Junaidi	
4.	23 Juli 2023	Wawancara kepada petani	Samsul	
5.	25 Juli 2023	Wawancara kepada petani/sekretaris kelompok tani	Fauzi	
6.	26 Juli 2023	Wawancara kepada ketua kelompok tani	Zaini	
7.	1 Agustus 2023	Wawancara kepada petani	Samsul	
8.	5 Agustus 2023	Wawancara kepada petani	Abdul Azis	
9.	10 Agustus 2023	Wawancara kepada petani/pemilik mesin	Junaidi	
10.	29 Agustus 2023	Wawancara kepada petani/sekretaris kelompok tani	Fauzi	
11.	31 Agustus 2023	Wawancara kepada ketua kelompok tani	Zaini	

Jember, 13 November 2023
Ketua Kelompok Tani



Zaini



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-~~2005~~/Un.22/7.a/PP.00.9/11/2023
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

14 November 2023

Kepada Yth.

Kepala Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember

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

Nama : Muhammad Faruq
NIM : E20182224
Semester : XI (Sebelas)
Jurusan : Ekonomi Islam
Prodi : Ekonomi Syari'ah

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai Analisis Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Volume Produksi Padi Di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Nurul Widyawati Islami Rahayu





PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
KECAMATAN BANGSALSARI
DESA TISNOGAMBAR

Jl. Raya Tisnogambar Bangsalsari 68154

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 470/292 /35.09.09.2008/2023

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

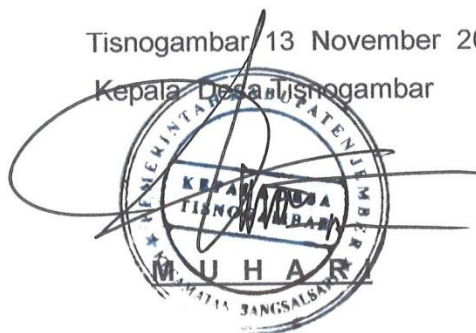
N a m a : MUHAMMAD FARUQ
Jenis Kelamin : Laki – laki
Tempat Tgl. Lahir : Jember, 12-10-1997
Status Perkawinan : Belum Kawin
A g a m a : Islam
Warga Negara : Indonesia
Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
N I K : 3509091210970007
A l a m a t : Dusun Krajan RT.001 RW.009 Desa Tisngambar
Kecamatan Bangsalsari 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 Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Jember. Dengan Judul : **ANALISIS SUBSTITUSI PADA PERGESERAN TEKNOLOGI ALAT PERTANIAN DALAM PENINGKATAN VOLUME PRODUKSI PADI DI DESA TISNOGAMBAR KECAMATAN BANGSALSARI KABUPATEN JEMBER,**

Demikian Surat Keterangan Selesai Penelitian ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tisnogambar 13 November 2023

Kepala Desa Tisnogambar





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 : Muhammad Faruq

NIM : E20182224

Semester : XI

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

Jember, 10 November 2023
Koordinator Prodi. Ekonomi Syariah,


Dr. M.F. Hidayatullah, S.H.I, M.S.I





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

Nomor : B-33.ES/Un.22/7.d/PP.00.9/11/2023

Bagian Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Faruq
NIM : E20182224
Program Studi : Ekonomi Syariah
Judul : Analisis Substitusi Pada Pergeseran Teknologi Alat Pertanian Dalam Peningkatan Produksi Padi Di Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari 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 30%.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 14 November 2023
An. Dekan
Kepala Bagian Akademik
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam



Syahri Mulyadi

PEDOMAN WAWANCARA

1. Bagaimana proses pergeseran alat pertanian yang ada di Desa Tisnogambar?
2. Apakah dengan adanya pergeseran alat pertanian volume produksi padi di Desa Tisnogambar mengalami peningkatan?
3. Apakah dampak negatif dari adanya pergeseran alat pertanian yang ada di Desa Tisnogambar?
4. Apa dampak positif dari adanya pergeseran alat pertanian yang ada di Desa Tisnogambar?
5. Apakah alat pertanian modern tersebut bisa di terapkan di segala medan persawahan?
6. Apa saja keunggulan dari alat pertanian modern?
7. Apa saja kelemahan menggunakan alat pertanian modern?
8. Apakah hasil panen menggunakan alat modern berdampak pada harga penjualan?
9. Bagaimana respon para petani terhadap adanya mesin modern tersebut?
10. Berapa perbedaan perolehan hasil panen dalam 1 HA sawah jika menggunakan alat pertanian tradisional dengan menggunakan alat pertanian modern?

DOKUMENTASI









UNI
KIAI

Q

BIODATA PENULIS



Data Pribadi

Nama : Muhammad Faruq
Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 12 Oktober 1997
Agama : Islam
Alamat Lengkap : Dusun Krajan RT 001 / RW 009 Desa
Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari Kabupaten
Jember
Jurusan : Ekonomi Syari'ah / Ekonomi Islam
Fakultas : Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam
E-mail : muhammadfaruq196@gmail.com
Telepon : 081252214547

Riwayat Pendidikan

SD/MI : MI Bustanul Ulum Bulugading Langkap
Bangsalsari
SMP/MTs : MTs Bustanul Ulum Bulugading Langkap
Bangsalsari
MA/SMA : MA Bustanul Ulum Bulugading Langkap
Bangsalsari

Pengalaman Organisasi

1. OSIS MTs dan OSIS MA Bustanul Ulum Bulugading Langkap
Bangsalsari