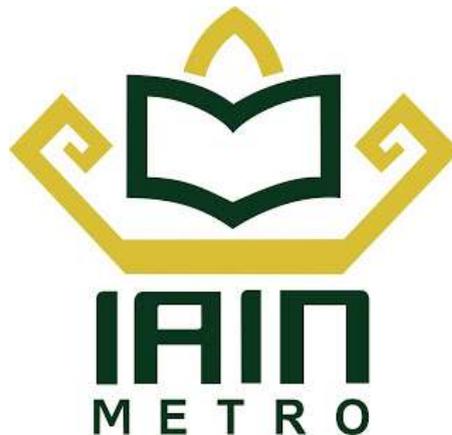


SKRIPSI

**“ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI
MODERN DALAM PENINGKATAN HASIL PERTANIAN”
(Studi kasus Petani Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten
Lampung Tengah)**

Oleh:

**M.IMRON BAJURI
NPM: 1804041097**



**Jurusan Ekonomi Syariah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
1444 H / 2022 M**

**ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM
PENINGKATAN HASIL PERTANIAN
(Studi kasus Petani Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten
Lampung Tengah)**

Diajukan
Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)

Oleh :

M. IMRON BAJURI
NPM : 1804041097

Dosen Pembimbing : Dr. Mat Jalil, M.Hum.

Jurusan Ekonomi Syariah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
TA 1444 H/ 2022 M**



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111 Telp. (0725) 41507, Fax (0725) 47296,
Email : febi.iain@metrouniv.ac.id Website : www.febi.metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan Permohonan Untuk Di Munaqosyahkan

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi yang disusun oleh:

Nama : M.Imron Bajuri
NPM : 1804041097
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan : Ekonomi Syariah
Judul : ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM
PENINGKATAN HASIL PERTANIAN (Studi Kasus Petani Desa
Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah)

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Metro untuk di Munaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Metro 27 Juli 2022
Pembimbing

Dr. Mat Jalil, M.Hum
NIP. 19620812 199803 1 001

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN
DALAM PENINGKATAN HASIL PERTANIAN (Studi Kasus Petani Desa
Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah)

Nama : M.Imron Bajuri

NPM : 1804041097

Jurusan : Ekonomi Syariah

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Metro, 22 Juli 2022
Dosen Pembimbing



Dr. Mat Jalil, M.Hum
NIP. 19620812 199803 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

No: B-3245 / In. 28.3 / 0 / PP-00.5 / 05 / 2022

Skripsi dengan Judul: ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM PENINGKATAN HASIL PERTANIAN (Studi kasus Petani Desa Astomulyo Kecamatan Pungur Kabupaten Lampung Tengah), disusun oleh: M.IMRON BAJURI, NPM: 1804041097, Jurusan: Ekonomi Syariah, telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam pada hari/tanggal: Jumat/09 September 2022

TIM PENGUJI:

Ketua/Moderator : Dr. Mat Jalil, M.Hum

(.....)

Penguji I : Rina El Maza, S.H.I., M.S.I

(.....)

Penguji II : Aulia Ranny Priyatna, M.E.Sy

(.....)

Sekretaris : Dian Oktarina, M.M

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam



Dr. Mat Jalil, M.Hum
NIP. 19620812 199803 1 001

ABSTRAK

ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM PENINGKATAN HASIL PERTANIAN (Studi kasus Petani Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah)

Nama:
M.Imron Bajuri
NPM.1804041097

Petani adalah orang yang bergerak dalam bidang pertanian, umumnya untuk mengelola, memelihara tanaman seperti padi, bertujuan untuk mendapatkan hasil untuk memenuhi kebutuhan pokok manusia. Dalam prosesnya, petani menggunakan alat-alat pertanian, mulai dari peralatan yang tradisional sampai dengan yang serba canggih dan modern pada saat ini. Pada mulanya para petani menggunakan peralatan yang sederhana dan juga membutuhkan bantuan hewan ternak untuk membantu dalam pertanian. Namun, dengan seiring berkembangnya zaman, peralihan alat yang digunakan petani mulai terlihat. Dimana petani mulai menggunakan teknologi yang lebih modern. Seperti Traktor tangan, traktor roda empat dan mesin pemanen yaitu *Combet*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana dampak penggunaan teknologi modern dalam peningkatan hasil pertanian di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) dan bersifat deskriptif kualitatif. sumber data yang digunakan adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Snawball Sampling* . yaitu pengambilan sampel yang mula mula jumlahnya kecil, kemudian jadi besar. Kemudian teknik pengumpulan data yaitu dengan metode observasi, wawancara dan dokumentasi

Berdasarkan hasil penelitian dengan adanya teknologi pertanian modern yang digunakan petani memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan hasil yang diperoleh. Dikarenakan dapat menghemat waktu dan juga biaya yang dikeluarkan menjadi berkurang. Namun, disisi lain hal ini menjadikan para buruh Tani Tidak Lagi Dibutuhkan Karena Sudah Tergantikan Oleh Tenaga Mesin.

Kata Kunci: Teknologi dan Hasil Pertanian

ORISINILITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M.Imron Bajuri
NPM : 1804041097
Jurusan : Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro 14 Maret 2022

Peneliti



M.Imron Bajuri
NPM. 1804041097

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya: “Karena sesungguhnya sesudah kesulitan akan datang kemudahan.
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(QS.Al-Insyirah: 5&6)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, maka peneliti persembahkan skripsi ini sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasih yang tulus kepada:

- 1 Kedua orang tua Bapak Ahmad Fatoni dan Ibu Siti Alfiah yang telah memberikan dukungan moril maupun doa yang tulus tiada hentinya untuk saya.
- 2 Bapak Dr. Mat Jalil, M.Hum selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan yang sangat luar biasa berharga dalam mengarahkan dan memberikan motivasi guna penyelesaian skripsi ini.
- 3 Sahabat serta teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan semangat dan bantuan yang tak ternilai harganya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
- 4 Almamater tercinta IAIN Metro yang menjadi tempat peneliti menuntut ilmu.

KATA PENGANTAR

Asaalamu'alaikum Wr, Wb

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, atas taufiq hidayah dan inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW, keluarganya, serta para sahabat-sahabatnya. Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Jurusan Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Metro guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E).

Sebagai suatu hasil penelitian, tentulah melibatkan beberapa pihak yang telah berpartisipasi. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih dengan tidak mengurangi rasa hormat kepada semua pihak, secara khusus peneliti haturkan kepada:

1. Ibu Dr. Siti Nurjanah, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Metro.
2. Bapak Dr. Mat Jalil, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Metro, dan juga sebagai Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan yang sangat berharga kepada peneliti.
3. Bapak Dharma Setyawan, M.A., selaku Ketua Jurusan Ekonomi Syariah yang telah memberikan izin peneliti mengangkat skripsi ini.

4. Segenap jajaran Bapak dan Ibu Dosen, Karyawan dan Staf dilingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Metro yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan sarana prasarana selama peneliti menempuh pendidikan.

Kritik dan saran demi perbaikan pada skripsi ini sangat diharapkan dan diterima dengan lapang dada oleh peneliti, semoga tulisan ini bermanfaat bagi diri peneliti dan bagi siapa saja yang ingin membacanya.

Wassalaalaikum Wr, Wb.

Metro 14 Maret 2022
Peneliti



M.IMRON BAJURI
NPM.1804041097

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ORISINALITAS PENELITIAN	vii
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	5
D. Penelitian Relevan	6

BAB II LANDASAN TEORI

A. Konsep Teknologi Modern Pertanian	10
1. Definisi Teknologi Pertanian	10
2. Macam-macam Teknologi Modern Pertanian	11
3. Perkembangan Teknologi Pertanian	16
B. Dampak Teknologi Modern Pertanian	17
1. Definisi Dampak	17
2. Dampak Positif dan Dampak Negatif	19
3. Dampak Sebagai Sebab dan Akibat	22
C. Teori Produksi.....	29
1. Definisi Produksi	29
2. Faktor Produksi	30

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Sifat Penelitian	34
1. Jenis Penelitian	34
2. Sifat Penelitian	34
B. Sumber Data.....	35
1. Sumber Data Primer.....	35
2. Sumber Data Sekunder	36

C. Teknik Pengumpulan Data.....	37
1. Wawancara	38
2. Observasi	39
3. Dokumentasi	39
D. Teknik Analisis Data.....	40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah	41
1. Sejarah Berdirinya Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.....	41
2. Struktur Pemerintahan Dan Lembaga Masyarakat Desa Astomulyo.....	42
3. Keadaan Umum	44
4. Kondisi Monografi Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.....	44
B. Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian Di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah	48
C. Analisis Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian Di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.....	54

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan	58
2. Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Aparat Pemerintah Desa Astomulyo	43
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur.....	45
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama.....	45
Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Berdasarkan Ekonomi	46

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu mata pencaharian masyarakat khususnya di daerah pedesaan. Hal itu didukung oleh letak geografis yang menjadi suatu potensi dan sumber daya alam. Oleh karena itu pembangunan dalam sektor pertanian perlu dilakukan. Indonesia merupakan salah satu Negara agraris, dengan didukung iklim yang tropis menjadikan tanah menjadi subur dan cocok untuk dijadikan lahan pertanian, sehingga menjadikan sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani. Pertanian di Indonesia mengalami perubahan yang signifikan. Dalam segi pengelolaan maupun peralatan yang digunakan. Seiring berkembangnya zaman proses pengolahan lahan maupun proses ketika panen sudah mulai menggunakan alat pertanian yang serba modern. Cara tradisional seperti penggunaan sabit untuk panen, penggunaan bahan organik untuk mengusir hama dan penggunaan hewan ternak seperti sapi atau kerbau untuk membajak sawah mulai mengalami perubahan dan digantikan dengan teknologi yang lebih canggih dan memudahkan petani. Penggunaan teknologi modern tersebut ditujukan untuk membantu petani, agar hasil yang diperoleh lebih maksimal dan menguntungkan.

Petani adalah seseorang yang bergerak dibidang pertanian utamanya dengan cara melakukan pengelolaan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman seperti padi dan jagung dengan

harapan untuk memperoleh hasil tanaman tersebut untuk digunakan sendiri ataupun menjualnya ke orang lain.¹

Disaat musim panen tiba, para pekerja buruh tani biasanya menggunakan alat tradisional yaitu *gebotan* dan *treaser* sebagai alat pemanen padi, ada juga yang menggunakan *Combet*. Namun pemilik lahan padi pada saat sekarang banyak dijumpai lebih memilih *Combet* sebagai alat pemanen padi. Hal ini dikarenakan biaya yang dikeluarkan para pemilik lahan lebih sedikit dibandingkan penggunaan *treaser*. Namun bagi para pekerja buruh tani penggunaan kombet berdampak terhadap pengurangan hasil yang biasa diperoleh setiap musimnya.

Proses perubahan dinamika dalam masyarakat dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin maju, karena pada dasarnya tidak ada masyarakat yang statis, akan terjadi perubahan dalam masyarakat itu sendiri baik dalam bidang pengetahuan, teknologi, informasi dan komunikasi. Dengan adanya bantuan dari peralatan modern dalam pertanian merupakan upaya untuk meningkatkan hasil yang diperoleh para petani. Dengan meminimalisir biaya dan waktu yang digunakan dalam proses mengolah lahan maupun ketika panen tiba.

Masuknya alat-alat modern dalam bidang pertanian sedikit banyak memberikan dampak bagi kehidupan di masyarakat pedesaan. Menjadikan peningkatan dalam segi pendapatan dan perkembangan hasil yang diperoleh. Meski memberikan beberapa dampak terhadap penggunaannya.

¹ Ahmad Nur Al Farizi, "Analisis Pendapatan Petani Padi Di Desa Kotasari Kecamatan Pusakanagara Kabupaten Subang," *Universitas Islam Indonesia Yogyakarta* (tt): 5.

Masyarakat di desa Astomulyo didominasi oleh masyarakat yang berprofesi sebagai petani. Padi dan jagung merupakan salah satu tanaman hasil pertanian yang banyak dihasilkan. Terdapat 2 mesin *combet* , 7 Traktor Tangan, 3 traktor roda empat dan 1 *Treasher*.

Kegiatan bertani yang dulunya belum begitu mengenal teknologi menjadi berubah semenjak masuknya teknologi modern pada tahun 2015 dalam pertanian. Perubahan baik dari segi sosial, budaya, maupun hasil pertanian yang di peroleh. Penghasilan yang di dapat oleh para petani mulai terjadi peningkatan, dikarenakan biaya yang dikeluarkan menjadi sedikit. Hasil yang diperoleh menjadi banyak. Seperti halnya penggunaan mesin panen *combet* dimana padi yang di panen tidak banyak yang tertinggal di tangkai padi itu sendiri, ketika di timbang menjadi bertambah.

Selain untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, padi dan jagung merupakan produksi yang menjadi sumber penghasilan pokok. Selain di olah untuk menjadi bahan pangan, padi dan jagung juga di perjual belikan kepada para pengepul atau pembeli. Setelah masuknya teknologi modern yang diterapkan masyarakat di desa Astomulyo, terdapat beberapa perubahan baik hasil yang diperoleh maupun kesejahteraan petani itu sendiri. Petani merasa sangat terbantu karena penggunaan teknologi modern pertanian dapat meminimalisir efisiensi penggunaan waktu dan hasil yang meningkat.

Peneliti telah melakukan *research* kepada beberapa pemilik lahan pertanian yang menggunakan teknologi modern , dan juga kepada pemilik alat pertanian modern.

Wawancara yang pertama yaitu kepada bapak Sulaji, pak sulaji mengatakan bahwa dengan adanya teknologi modern dalam pertanian seperti alat untuk memanen padi, berdampak positif bagi para petani, dikarenakan menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan, padi yang dihasilkan juga lebih bersih dibandingkan dengan peralatan tradisional seperti *gebotan*.²

Untuk pengeluaran biaya makan jika menggunakan buruh akan bertambah karena jumlah buruh yang memanen padi berkisar 4-10 orang namun jika hanya dengan menggunakan mesin panen *combet* cukup dengan 2-3 orang saja. Sistem upah yang diberikan kepada pemanen padi dihitung dengan sistem bagi hasil, sistem bagi hasilnya jika dengan menggunakan tenaga buruh hasil panen dibagi 8. Sedangkan jika menggunakan mesin hanya mengeluarkan biaya berdasarkan luas lahan.

Wawancara yang kedua yaitu kepada bapak Muhammad Zuhri. Beliau adalah pemilik alat pertanian untuk memanen padi yaitu *combet*, pak Zuhri mengatakan bahwa pada awal mula masuknya teknologi modern banyak tantangan dari masyarakat itu sendiri karena dianggap akan merugikan para buruh yang biasanya bekerjadan digantikan dengan mesin yang canggih. Namun seiring berjalannya waktu penggunaan alat modern kini lebih banyak dipergunakan, proses panen yang lebih cepat dan biaya yang dikeluarkan lebih sedikit. Tetapi, ketika panen raya tiba hal ini menjadikan harga

² Sulaji, Petani Padi, *Wawancara*, 10 Juni 2022

penjualan menjadi turun, di akibatkan barang yang menumpuk dan pabrik tidak mampu menampung.³

Wawancara selanjutnya yaitu kepada Bapak Nito selaku pemilik lahan, beliau berumur sekitar 35 tahun dan sudah bertani sejak 15 tahun, pak Nito mengatakan bahwa dengan adanya teknologi modern dalam pertanian sangat membantu bagi para petani, dimana hal ini bisa meningkatkan hasil pertanian yang di peroleh.⁴ Namun, terdapat beberapa dampak negatif bagi pihak lain, diantaranya bagi para pekerja buruh yang biasanya ketika musim panen tiba mereka bisa mendapatkan penghasilan lebih, tetapi semenjak adanya tenaga mesin yang digunakan tenaga buruh menjadi tidak banyak digunakan.

Dari uraian latar belakang diatas menjadi penyebab penulis ingin meneliti terhadap Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian Di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur.

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bagaimana peningkatan hasil pertanian setelah masuknya teknologi modern di desa Astomulyo ?

³ Zuhri, pemilik mesin panen Padi, *Wawancara*, 12 Juni 2022

⁴ Nito, Petani Padi, *Wawancara*, 13 Juni 2022

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan peneliti tersebut , maka tujuan yang ingin dicapai didalam penelitian ini adalah untuk menganalisis tentang Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian di Desa Astomulyo.

2. Manfaat Penelitian

- a. Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan untuk dapat menambah pengetahuan bagi pembaca tentang Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil pertanian.
- b. Secara praktis, manfaat dari penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dan masukan untuk pemerintah daerah dan juga petani terhadap penggunaan teknologi modern dalam peningkatan hasil pertanian para petani.

D. Penelitian Relevan

Bagian ini memuat secara sistematis tentang para peneliti terdahulu tentang persoalan yang akan dikaji, sehingga dapat di ketahui letak dari perbedaan terhadap hal yang diteliti.

Penulis menyatakan dengan tegas bahwa masalah yang dibahas belum pernah diteliti sebelumnya. Untuk itu tinjauan kritis terhadap hasil peneliti terdahulu perlu dilakukan dalam bagian ini. Sehingga dapat ditentukan

dimana posisi penelitian yang akan dilakukan berada.⁵ Beberapa hasil kutipan terdahulu antara lain:

1. Nur Askinah, judul skripsi *Pengaruh Teknologi Modern Terhadap Aktivitas Pertanian Masyarakat Perkampungan Buk kang Mata Kelurahan Paccakang Kecamatan Bringkanayya Kota Makassar*, jurusan Fakultas Ushuluddin, Filsafat dan Politik UIN Alauddin Makassar 2016.⁶

Adapun perbedaan dalam penelitian ini adalah, penelitian yang dilakukan oleh Nur Askinah adalah terfokus kepada perubahan aktivitas masyarakat setelah masuknya teknologi modern. Dengan adanya teknologi modern maka masyarakat di perkampungan Buk kang Mata dapat melakukan proses pengolahan sawahnya dengan mudah dan lebih cepat dari sebelumnya. Dalam penelitian tersebut hubungan antara alat produksi pertanian dengan teknologi modern dalam skripsi Nur Askinah memberikan dampak positif bagi masyarakat, karena mereka menjadi lebih terbantu dan proses pengelolaan sawah juga semakin mudah dan cepat.

2. Eva Yuliawati, judul skripsi *Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Perspektif Ekonomi Islam*, jurusan Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

⁵ Zuhairi et al, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, edisi Revisi. (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), 39.

⁶ Nur Askinah, "Pengaruh Teknologi Modern Terhadap Aktivitas Pertanian Masyarakat Perkampungan Buk kang Mata Kelurahan Paccakang Kecamatan Bringkanaya Kota Makassar" (2016).

Institut Agama Islam Negri Metro 2019.⁷ Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa dalam proses panen padi petani lebih menggunakan *combet* dibandingkan *treasher* dikarenakan dari segi efisiensi waktu dan biaya yang dikeluarkan petani untuk konsumsi buruh dan berdasarkan upah yang diberikan kepada buruh tani.

Adapun persamaan dalam penelitian ini adalah menurunnya pendapatan buruh tani akibat masuknya teknologi modern dalam pertanian. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Eva Yulawati hanya meneliti tentang pendapatan buruh tani saja, tidak menyeluruh pendapatan petani.

Dalam penelitian tersebut, kaitan antara alat pemanen padi modern terhadap kesejahteraan buruh tani adalah, dimana buruh tani *treasher* mengalami penurunan pendapatan karena para pemilik lahan pertanian lebih memilih menggunakan alat pemanen padi menggunakan *combet* yang dinilai waktunya lebih efisien dan biaya upah yang dikeluarkan cenderung lebih sedikit. Hal ini menyebabkan kesejahteraan para buruh tani *treasher* menjadi menurun. Karena petani lebih memilih menggunakan mesin pemanen padi *Combet*.

3. Athirah Annisah, judul skripsi *Dampak Sistem Penyewaan Alat Produksi Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Pada Petani Sawah Di Desa Maduri Kecamatan Palakka Kabupaten Bone*, jurusan Fakultas

⁷ Eva Yulawati, "Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Perspektif Ekonomi Islam," *Metro: Institut Agama Islam Negri Metro* (2019).

Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin Makassar 2015.⁸

Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa petani menyewa alat kepada penyewa untuk operasional sawah dengan biaya sewa yang ditentukan oleh luasnya lahan dan hasil produksi pertanian. Sedangkan untuk BBM, biaya operator dan biaya kerusakan di tanggung oleh petani pemilik alat.

Dampak dari adanya penyewaan terhadap alat tersebut yaitu hubungan sosial yang terjalin dengan buruh tani menjadi berkurang, dikarenakan pengerjaan lahan pertanian sepenuhnya di operasionalkan oleh pemilik alat beserta operatornya sehingga tidak perlu mencari tenaga buruh. Sehingga pendapatan para petani buruh mengalami penurunan.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Athirah Annisa adalah penelitian tersebut membahas tentang sistem penyewaan alat pertanian yang digunakan oleh petani, dan perubahan sosial yang terjadi antara buruh tani yang ada. Karena pendapatan buruh tani menjadi berkurang.

⁸ Athirah Annisa, "Dampak Sistem Penyewaan Alat Produksi Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Pada Petani Sawah Di Desa Maduri Kecamatan Palakka Kabupaten Bone," *Makassar: Universitas Hasanuddin* (2015).

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Teknologi Modern Pertanian

1. Definisi Teknologi Pertanian

Teknologi pada mulanya diciptakan manusia untuk mempermudah berbagai pekerjaan yang dilakukan. Berbagai teknologi yang ditemukan manusia berkembang pesat dalam beberapa abad ini, mulai dari bidang transportasi, informasi, tidak terkecuali bidang pertanian. Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang di perlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia.⁹ Dengan adanya teknologi modern proses aktifitas manusia menjadi sangat terbantu. Penggunaan teknologi dalam kegiatan sehari-hari seperti belajar, bekerja maupun aktifitas lainnya sedikit banyak dibantu oleh teknologi yang semakin maju dan modern. Teknologi merupakan perwujudan kemampuan manusia untuk memanfaatkan sumber daya alam melalui kegiatan-kegiatan produktif

Secara bahasa, kata teknologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu *technologia* dimana kata *tech* berarti keahlian dan *logia* berarti pengetahuan.¹⁰ dengan adanya teknologi yang canggih menjadikan proses

⁹ “Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia,,” 10

¹⁰ Rusman dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi* ., cet. 1. (Jakarta: Grafindo Persada, 2012), 78.

operasional dalam bidang pertanian menjadi sangat terbantu. Sehingga bisa meminimalisir biaya dan waktu yang digunakan.

Teknologi adalah proses yang meningkatkan nilai tambah, proses tersebut menggunakan atau menghasilkan suatu produk, produk yang dihasilkan tidak terpisah dari produk lain yang telah ada, dan karena itu menjadi bagian integral dari suatu sistem.¹¹ Teknologi adalah pengembangan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. Dengan adanya teknologi, memberikan dampak tersendiri untuk kemajuan dalam bidang pertanian.

Pertanian dan teknologi pertanian sangatlah tidak dapat dipisahkan untuk zaman ini. Keduanya jalan bersamaan dalam proses pemenuhan kebutuhan hidup dan peningkatan kesejahteraan manusia melalui ketahanan pangan dan produk-produk sandang pangan. Ilmu yang terfokus pada teknologi pertanian secara luas mencakup berbagai penerapan ilmu diantaranya, budidaya, pemeliharaan, pemanenan, peningkatan mutu dan hasil panen, penanganan, pengelolaan dan pengamanan hasil dan pemasaran hasil sebagai objek formal ilmu pertanian tersebut.

2. Macam-macam Teknologi Pertanian

Untuk membantu kegiatan bertani, terdapat beberapa alat maupun teknologi yang digunakan petani, diantaranya sebagai berikut:

¹¹ Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, edisi kedua. (Jakarta: Prenada Media, 2004), 113-114.

a. bingkung (cangkul)

Cangkul merupakan alat yang umum digunakan oleh petani. Para petani di astomulyo menggunakan cangkul bukan hanya di lahan persawahan namun juga bisa digunakan dalam perkebunan dan dalam kegiatan sehari-hari. Meskipun teknologi modern sudah digunakan seperti bajak dan traktor namun cangkul masih tetap digunakan, karena meski pengolahan sawah menggunakan traktor namun untuk merapihkan tempat atau lahan yang sulit dijangkau oleh bajak maupun traktor maka cangkul yang akan dipakai petani.

Menurut salah satu masyarakat setempat bahwa tidak mutlak menggunakan traktor saja dalam mengolah lahan persawahan, namun juga memerlukan peralatan seperti cangkul dalam mengolah lahan persawahan setelah penggunaan traktor. Disamping itu juga memerlukan tenaga kerja, tenaga kerja yang dimaksud adalah tenaga manusia, dan biaya yang dikeluarkan. Untuk pengeluaran biaya itu sendiri dihitung berdasarkan jam kerja maupun sistem harian

b. Mesin pemanen padi “Mini Combine harves” atau *Combet*

Mesin pemanen padi mini combine harves atau combet, adalah mesin yang digunakan untuk memotong, merontok, membersihkan dan mengarungkan.¹²

Mesin ini memiliki beberapa komponen yang berurutan ketika digunakan sampai kedalam tahap padi dimasukkan kedalam

¹² Tommy Purba, Didik Anshori, and Kiki Suheiti, “Inovasi Teknologi Mesin Panen Mini Combine Harvester Mendukung Penanganan Panen dan Pascapanen Padi di Kalimantan Barat” (tt): 5.

wadah. Padi yang dipotong akan dijepit dibagian perontok. Padi yang rontok akan masuk kedalam tahap pemisah antara daun dan tangkai padi. Daun dan tangkai akan secara otomatis terbang melalui saluran pembuangan pada bagian belakang sebelah kiri, dan padi yang rontok akan masuk kedalam tempat penyimpanan dibagian samping kanan dan akan dimasukkan kedalam wadah. Mesin ini dilengkapi dengan roda rantai (*crawler*). Terdapat dua roda yang digunakan, yang terbuat dari karet, roda tersebut memiliki daya cengkram yang kuat sesuai lahan yang ada.

c. Mesin thresher

Berfungsi untuk merontokkan (melepaskan) butiran gabah dari malainya gabah dari batang yang baru masuk. Gabah yang masih belum terpisah dari malainya yang masih terkumpul dari hasil penyaringan dibawa kembali oleh konveyor mangkok kebagian perontok untuk dirontokkan kembali.¹³ Mesin tresher lebih dulu digunakan daripada combet, inovasi kombet mulai saat ini lebih diandalkan daripada tresher, combet memiliki daya tampung dan kinerja yang lebih baik.

d. Bajak

Merupakan jenis peralatan mekanis yang digunakan untuk mengelola lahan persawahan. Traktor ini memiliki dua roda yang

¹³ Keyan putra aji boma pratama, "Unjuk Kerja Mesin Pemanen Padi (Combine Harvester) Merek Maxi Tipe Ndr-85 Turbi Di Kecamatan Sragi, Lampung Selatan," *bandar Lampung Universitas Lampung* (2018): 14.

tidak bisa dikendarai oleh orang yang memakainya, sehingga pengemudi harus berjalan mengikuti dibelakangnya.¹⁴ Teknologi ini digerakkan oleh mesin penggerak yang terbuat dari besi dan berbahan bakar solar yang dikendalikan oleh tenaga manusia. Traktor digunakan untuk tahap awal pengolahan tanah yang akan digunakan sebagai lahan yang akan ditanami. Penggunaan traktor sebagai alat bantu dalam mengolah sawah menjadikan tingkat produktifitas menjadi naik, karena dapat memaksimalkan waktu dan hasil dari penggunaan traktor tanah yang dibajak, teksturnya lebih efektif dibandingkan dengan alat tradisional seperti cangkul. Namun, terdapat beberapa kelemahan dalam penggunaan teknologi jenis traktor, diantaranya terbatasnya peralatan, bahan bakar, modal, keterampilan, fasilitas perawatan dan suku cadang.

e. Pemupukan

Pemupukan merupakan proses membuat lahan yang akan ditanami agar menjadi subur, dengan cara pemberian pupuk, baik menggunakan pupuk organik maupun anorganik (bahan kimia).

Penggunaan pupuk anorganik lebih dikenal dan disukai oleh petani dikarenakan:

- 1) Selain karena pupuk alam keadaan dan jumlahnya kurang dapat mencukupi kebutuhan, juga karena pupuk buatan praktis

¹⁴ Muh Suaib, "Dampak Teknologi Pada Usaha Pertanian Padi Di Desa Parambambe Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar," *Makassar: UIN Alauddin Makassar* (2018): 55-56.

digunakan dapat disesuaikan dengan difisiensi unsure hara yang tersedia dalam kandunganm tanah.

- 2) Penggunaan pupuk anorganik memiliki keunggulan dapat disimpan lama, mudah didapat dan meringankan biaya yang dikeluarkan, terdapat zat-zat makanan yang tinggi bagi pertumbuhan akan perkembangan.¹⁵

f. Bibit unggul

Benih atau bibit adalah symbol dari suatu permulaan, benih merupakan inti dari kehidupan alam semesta dan yang paling penting adalah kegunaannya sebagai penyambung dari kehidupan tanaman. Benih bermutu ialah benih yang telah dinyatakan sebagai benih yang berkualitas tinggi dari jenis tanaman unggul. Benih yang berkualitas memiliki daya tahan tumbuh yang tinggi dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Memiliki viabilitas atau dapat mempertahankan kelangsungan pertumbuhannya menjadi tanaman yang baik atau mampu berkecambah.
- 2) Memiliki kemurnian, artinya terbebas dari kotoran, terbebas dari benih jenis tanaman lain dan bebas juga dari hama penyakit.¹⁶

g. Alat penyemprot (*Sprayer*)

Alat penyemprot *Sprayer* ini digunakan untuk mencampurkan bahan kimia aktif pemberantas hama yang terlarut

¹⁵ Nurwahyuningsih, Ahmadin, and Asmunandar, "Modernisasi Alat Pertanian di Cikoro Gowa 2005-2015," *Jurnal Pattingalloang* 6, no. 1 (March 24, 2019): 87.

¹⁶ *Ibid.* 88.

dengan air kedalam semprot untuk mengusir hama. Sprayer berfungsi untuk memecah suatu cairan untuk menjadi tetesan air untuk mengaplikasikan pestisida yang sangat diperlukan untuk mengusir hama pada tanaman.¹⁷

Alat penyemprot selain digunakan untuk mengusir hama bisa juga digunakan untuk penyemprotan pupuk cair untuk proses pembuahan pada tanaman padi ataupun jagung. Dengan menggunakan alat ini petani menjadi lebih terbantu karena penyebaran obat maupun pupuk bisa merata di semprotkan terhadap daun maupun batang tanaman. Air yang sudah tercampur dengan bahan kimia dikeluarkan dalam bentuk tetesan yang lebih kecil seperti embun.

3. Perkembangan Teknologi Pertanian

Indonesia merupakan Negara agraris dengan sumber daya alam yang tinggi, sehingga potensi pertanian di Indonesia sangat mendukung.

Pertanian merupakan sebuah sektor yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Karena itulah yang menjadi dasar penyedia sandang, pangan dan papan dalam menjalankan kehidupan. Selain itu Indonesia, sektor pertanian menjadi tumpuan kehidupan masyarakat pada umumnya, karena Indonesia merupakan Negara agraris. Akibatnya banyak warga Negara Indonesia yang berprofesi sebagai petani.dalam sektor

¹⁷ Saurma Sitohang, "Dampak Sosial Teknologi Pertanian Pada Masyarakat Petani Desa Perbangunan Kecamatan Kepayang Kabupaten Asahan," *Medan: Universitas Sumatera Utara* (2018): 55-56.

pertanian ini, peran teknologi sangat diperlukan untuk keberhasilan produktivitas usaha tani yang dihasilkan.¹⁸ Apalagi seiring bertambahnya jumlah penduduk, otomatis kebutuhan akan sandang pangan dan papan akan semakin meningkat. Terlebih kebutuhan akan pangan. Sebab tanpa pangan, masyarakat tidak akan dapat hidup. Serta bagus tidaknya ketahanan pangan suatu Negara. Hal ini membuat dunia pertanian harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan pangan dunia tersebut. Tahap demi tahap dilakukan supaya produksi yang dihasilkan dapat memuaskan. Pada saat ini penguasaan terhadap teknologi informasi semakin menguat. Kini teknologi informasi merupakan hal mutlak yang tidak bisa ditawar lagi. Teknologi informasi mempunyai peranan yang vital dalam segala bidang, salah satunya pada bidang pertanian. Maka dengan memanfaatkan teknologi dengan baik pertanian di Indonesia akan lebih maju.

B. Dampak Teknologi Modern Pertanian

1. Definisi Dampak

Dampak memiliki pengertian sebagai benturan, pengaruh yang mendatangkan akibat baik positif maupun negatif. Pengaruh adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atas perbuatan seseorang. Pengaruh adalah suatu

¹⁸ Mariatul Habtiah, Fahriansah, Khairatun Hisan *Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Buruh Tani Padi di Gampong Paya Seungat Aceh Timur* Jurnal Ilmiah Mahasiswa vol 3 No. 1 April 2021 E-ISSN 2797-6920. 65-66

keadaan dimana ada hubungan timbal balik atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang dipengaruhi.¹⁹

Secara sederhana dapat diartikan dampak sebagai pengaruh atau akibat.²⁰ Dampak juga bisa merupakan proses lanjutan dari sebuah pelaksanaan pengawasan internal. Dampak merupakan hasil sebuah pengambilan keputusan atau perbuatan seseorang yang bisa menjadi hal positif maupun negatif. Proses analisis dampak merupakan upaya untuk membandingkan dan melihat perbedaan keadaan suatu objek sebelum dan sesudah perlakuan. Maka diperlukan sebuah sampel untuk dapat menilai hasil yang diinginkan.

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

¹⁹ “Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia.”

²⁰ Suaib, “Dampak Teknologi Pada Usaha Pertanian Padi Di Desa Parambambe Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar,” 19-20.

2. Dampak positif dan Dampak Negatif

Pengolahan lahan yang luas membuat para petani kewalahan, memerlukan biaya dan waktu yang tinggi dan lama. Dimana sebelum menggunakan teknologi modern seperti saat ini, dahulu para petani menggunakan bantuan tenaga hewan dan dengan teknologi tradisional seperti cangkul. Dengan menggunakan tenaga manusia lahan seluas 2 hektar bisa diselesaikan minimal 1 hari, namun dengan menggunakan bantuan teknologi modern seperti traktor para petani dapat menghemat waktu dan biaya. Dengan proses pengolahan lahan yang cepat, maka proses penanaman sampai tahap hasil akhir akan lebih cepat, sehingga tingkat produksi menjadi lebih cepat meningkat.

Penggunaan bajak mempengaruhi kesuburan tanah karena jika dibandingkan dengan menggunakan hewan ternak jauh lebih baik dikarenakan kotoran hewan bisa menjadikan pupuk tersendiri. Terdapat peluang kerja bagi pemilik hewan ternak, hewan seperti kerbau dapat disewakan untuk mengolah lahan, dan juga penggunaan hewan ternak tidak menyebabkan polusi udara. Di satu sisi penggunaan bajak maupun traktor dapat menguntungkan satu pihak namun merugikan pihak lainnya. Orang yang mempunyai peralatan canggih akan lebih banyak digunakan daripada hanya mengandalkan teknologi yang masih sangat sederhana. Hal ini menjadikan orang yang tidak memiliki maupun tidak bekerja menggunakan bajak atau traktor akan berkurang pendapatannya.

Selain itu, alat pertanian modern memiliki beberapa dampak baik positif maupun negatif antara lain: menyebabkan terjadinya polusi udara dari bahan bakar fosil, seperti bensin dan solar sehingga dapat mengurangi kesuburan tanah, hasil yang diperoleh lebih maksimal, dan cara kerja lebih cepat menghemat biaya dan waktu.

Dampak negatif penggunaan pupuk kimia dalam mengelola pertanian. Pupuk kimia menjadi sangat populer akhir-akhir ini karena pupuk kimia dianggap praktis, mudah di dapat. Namun, pupuk kimia memiliki dampak negatif terhadap berbagai aspek seperti lahan, tanaman, orang yang mengkonsumsi. Dan tentu saja harganya yang lebih mahal dibandingkan dengan harga pupuk kandang atau pupuk kompos.²¹

Tingkat penghasilan adalah suatu ukuran bahwa sejauh mana kemampuan masyarakat dalam memperoleh hasil dari kerjanya. Bagi masyarakat perkotaan maupun pedesaan, maka tingkat penghasilan yang diperoleh adalah relative tergantung dari pekerjaanyang dilakukan. Begitu pula dengan penghasilan petani sawah di Desa Astomulyo, dimana tingkat penghasilan petani sawah ditentukan oleh luas garapan sawahnya, keberhasilan dalam memelihara dan merawat tanamannya.

Penciptaan teknologi khususnya sarana pendukung bagi petani sawah, secara ekonomis dapat membantu bagi petani sawah dalam meningkatkan hasil panennya. Hal ini dikarenakan ada beberapa keuntungan bagi petani sawah dengan penggunaan teknologi pertanian

²¹ Ulfah Fajarini dan Nurul Handayani *Dampak Teknologi Modern Terhadap Kearifan Lokal Sebagai Kelestarian Lingkungan Alam dan Ketahanan Pangan di Indonesia (Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta) 15*

seperti keuntungan dalam mengolah sawah yang dapat dilakukan dengan cepat sehingga luas sawah yang diolah akan mampu mencapai padatingkat seluas-luasnya.²²

Namun, dampak lain yang dirasakan oleh buruh tani adalah berkurangnya lapangan pekerjaan. Dilihat dari segi tersedianya lapangan kerja, maka penggunaan teknologi pertanian berupa perlatan traktor, bajak dan kombet maka hal ini dapat menghilangkan kesempatan kerja bagi buruh tani dalam lahan pembukaan dan ketika musim panen. Semenjak adanya teknologi seperti pemotong padi atau *combet* banyak masyarakat terutama ibu-ibu yang juga harus kehilangan pekerjaan yang dulunya bekerja sebagai buruh tani. Hal ini diakibatkan karna semakin modern teknologi dalam bidang pertanian yang akhirnya berimbas pada kondisi masyarakat.

Dampak negatif dari penggunaan teknologi modern masih banyak lagi, dapat disimpulkan bahwa jika penggunaan teknologi modern tersebut sesuai dengan anjuran dan aturan dan memikirkan kemaslahatan manusia, maka akan berdampak baik dan tidak merugikan manusia. Namun, jika penggunaannya tidak sesuai aturan, maka akan berdampak negatif.

²² Mita Nila Rifani dkk *Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Dalam Masyarakat Petani Sawah* Jurnal Neo Societai vol.4 No. 3 Juli 2019. 868-867

3. Dampak Sebagai Sebab dan Akibat

Teknologi adalah bagian dari unsur kebudayaan manusia, penciptaannya ditujukan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas kehidupannya. Teknologi dapat membawa perubahan kebudayaan secara mutlak di masyarakat. Eksistensi teknologi membawa dampak yang positif bagi masyarakat, misalnya pada penemuan-penemuan di sektor pekerjaan formal, seperti penemuan alat-alat produksi pertanian dimana dapat meningkatkan produksi beras semakin meningkat. Kegunaan teknologi yang dapat menguntungkan masyarakat akan dijaga eksistensinya, dan mungkin akan dilakukan modifikasi atau inovasi, sehingga memiliki nilai guna yang sangat tinggi.²³

Dampak langsung teknologi adalah kemudahan-kemudahan dalam beraktivitas dan dapat meringankan beban pekerjaan manusia. Terhadap sisi positif dan negatif dari teknologi. Di satu sisi teknologi secara positif telah mendatangkan rahmat dalam arti meringankan kesejahteraan hidup manusia, khususnya dalam pengembangan teknologi dalam bidang teknologi pertanian yang dapat membantu meringankan pekerjaan petani. Pengelolaan lahan yang luas membuat petani memerlukan waktu yang lama tanpa adanya teknologi. Petani dapat menghabiskan waktu sehari dalam mengolah lahan pertanian seluas 3 hektar. Namun dengan adanya teknologi petani akan lebih mudah dan cepat dalam mengolah lahan mereka. Contohnya dengan penggunaan

²³ *Opcit*, 64

mesin traktor atau bajak. Sebelum adanya teknologi tersebut petani hanya menggunakan bantuan hewan ternak seperti kerbau dan sapi untuk menarik garu atau yang lebih sederhana lagi hanya menggunakan cangkul. Itulah yang membuat para petani lama dalam mengolah lahan mereka. Selain dari segi waktu yang pastinya lebih hemat, penggunaan teknologi juga hasil yang diperoleh oleh petanilebih beragam produk dan lebih melimpah. Dan dengan menggunakan bantuan teknologi dapat meningkatkan produksi beras semakin membaik.

Namun demikian pada sisi lain dampak negatif pada teknologi pertanian juga sangat signifikan. Jika sebelumnya petani menanam jagung, padi maupun sayur-sayuran dan menyiramnya secara manual dengan cara menyiramnya setiap hari serta memberi pupuk kompos, sekarang karena kondisi tanah tidak sama seperti dulu maka harus disiram dengan pompa dan perlu digunakan pestisida guna mengusir serta membunuh hama tanaman. Penggunaan pestisida merupakan bukti kemajuan teknologi, tetapi zat pestisida yang menempel di buah atau tanaman lalu dimakan akan berbahaya bila dikonsumsi secara rutin. Selain itu penggunaan pestisida juga akan membuat hama yang tidak terbunuh menjadi lebih kuat. Dampak lain dari penggunaan teknologi ialah biaya yang relatif tinggi. Dengan biaya tinggi tentu nilai jual dari hasil panen akan tinggi dan hal ini tidak baik untuk para penduduk yang masih kurang mampu. Apalagi bila hasil panen yang mahal adalah bahan

kebutuhan pokok penduduk seperti padi. Penduduk kurang mampu akan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan pokok.

Petani adalah orang yang pekerjaannya bercocok tanam.²⁴ Petani adalah seseorang yang bergerak dalam bidang bisnis pertanian utamanya dengan cara melakukan pengelolaan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman seperti padi, bunga, buah dan lain-lain, dengan harapan untuk memperoleh hasil dari tanaman tersebut untuk digunakan sendiri ataupun untuk menjualnya kepada orang lain.²⁵ Pertanian adalah perpaduan antara subsistem secara fisis dan subsistem manusia. Subsistem fisis antara lain, tanah, iklim, hidrologi dan topografi yang terjadi dengan proses alaminya. Sedangkan subsistem manusia antara lain, tenaga kerja, kondisi politik dan kemampuan secara ekonomis.²⁶

Petani merupakan proses produksi yang didasarkan atas dasar pertumbuhan tanaman dan hewan.²⁷ Untuk dapat terlaksananya proses pengembangan dalam bidang pertanian tergantung dari sumber daya manusia sebagai pelaksananya. Bentuk usaha pertanian di dalam bidang pertanian di dominasi oleh pertanian rakyat.

²⁴ “Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia,” (Jakarta: Pt. Gramedia Tama, n.d.).

²⁵ Sukino, *Pertanian Indonesia* (Jakarta: CV. Abadi Jaya, 2013), 8.

²⁶ Beny Septyliyan Primada and Irham Zaki, “Tinjauan Mekanisme Kontrak Pengelolaan Lahan Pertanian Berbasis Adat Istiadat Dalam Kajian Fiqh Muamalah (Desa Temu, Kecamatan Kanor, Kabupaten Bojonegoro),” *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan* 2, no. 11 (December 17, 2015): 957.

²⁷ Hanafie Rita, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, cet. 1. (Yogyakarta: Andi, 2010). 22.

Jadi, dari beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pertanian adalah sebuah proses perpaduan antara subsistem fisis dan subsistem manusia yang bertujuan untuk menghasilkan produksi tanaman pangan seperti padi dan kebutuhan pokok lainnya, yang diolah oleh petani secara baik dan benar untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Sedangkan petani itu sendiri adalah orang atau pihak yang bekerja ataupun orang yang secara langsung berkecimpung dalam dunia pertanian.

Unsur-unsur dalam pertanian

1) Tanah

Tanah atau lahan yang dimiliki petani, merupakan unsur utama yang penting dalam pertanian.²⁸ Bentuk kepemilikan tanah beragam, seperti sewa, warisan, pemberian oleh Negara, maupun membelinya. Status kepemilikan tanah juga memberikan dampak terhadap hasil yang diperoleh nantinya, jika tanah tersebut bukan milik pribadi, maka hasil yang diperoleh akan dibagi dengan pemilik tanah yang resmi, ketika tanah tersebut diperoleh melalui sewa, maka akan ada biaya sewa yang dikeluarkan sebelum mengolah tanah tersebut untuk ditanami.

²⁸ Agustina Shinta, *Ilmu Usaha Tani*, cet. 1. (Malang: Universitas Brawijaya Press, 2011), 35-37.

2) Tenaga kerja

Tenaga kerja adalah energi yang dikeluarkan dalam suatu proses untuk menghasilkan produk.²⁹ Dalam proses untuk menghasilkan suatu produk tenaga kerja sangat dibutuhkan, baik dengan menggunakan bantuan tenaga manusia maupun tenaga mesin. Tenaga kerja bisa di dapatkan dari dalam keluarga maupun diluar keluarga, didalam keluarga bisa berupa, anak, ayah maupun saudara, sedangkan tenaga kerja dari luar keluarga bisa diperoleh dengan upahan maupun sambatan (tolong menolong) yang akan mengembalikan pertolongan dalam bentuk tenaga kerja sebagai timbal baliknya.

3) Modal

Terdapat beberapa contoh modal dalam usaha tani seperti tanah, bangunan, alat-alat pertanian, tanaman, ternak, piutang dari bank maupun uang tunai.³⁰

Modal bisa didapatkan melalui pinjaman bank maupun dari modal pribadi, modal tersebut penting dalam usaha tani karena modal digunakan untuk biaya atau landasan untuk operasional usaha tani itu sendiri.

4) Proses produksi

Proses diartikan sebagai suatu cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya sumber-sumber (tenaga kerja, mesin,

²⁹ *Ibid.* 41.

³⁰ *Ibid.* 42.

bahan dan dana) yang ada diubah untuk memperoleh suatu hasil. Produksi adalah kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan barang atau jasa.³¹ Jadi, proses produksi adalah cara atau metode untuk menambah kegunaan barang atau jasa.

5) Agribisnis

Agribisnis seringkali dicampur adukkan dengan pertanian, baik dari persepsi maupun aktualisasinya. Sampai saat ini agribisnis begitu diperhatikan oleh pemerintah dalam berbagai tindakan. Perbedaan pendapat sering dianggap kecil dan tidak dipermasalahkan, padahal dampak pengambilan keputusan pemerintah ditentukan oleh bagaimana mereka memahami secara kontekstual terhadap agribisnis itu sendiri.

Diantara nikmat Allah yang dianugerahkan kepada hambanya ialah dihamparkannya bumi yang dapat dimanfaatkan untuk menanam tumbuhan-tumbuhan dan buah-buahan.³² Pada zaman Islam, sektor pertanian termasuk yang paling maju dan berkembang dalam segi teknologi dan ilmu pengetahuannya. Pengetahuan dari segi sistem pengairan, cocok tanam, penyimpanan hasil panen, alat pertanian dan lainnya. Jika dilihat dari kondisi sekarang seharusnya pengelolaan pertanian di Indonesia yang penduduknya mayoritas muslim bisa meniru perkembangan pertanian pada zaman keemasan Islam tersebut.

³¹ Arnawati, *Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan*. 25.

³² Abdul Aziz Muhammad Azzam dan Abdul Wahhab Sayyed Hawwas, *Fiqih Ibadah* (Jakarta:Amzah,2015), 365.

Dalam Islam jika pertanian merupakan satu-satunya bidang yang seseorang bolehlakukan untuk mencari nafkah bagi diri sendiri dan keluarganya, maka hukum bertani itu adalah fardhu'ain baginya. Sebaliknya menjadi fardu kifayah pula kepada siapa yang melakukannya demi kepentingan semua orang untuk menyediakan pangan dan makanan yang cukup bagi semua. Dalam hal ini, pertanian memiliki peran yang penting dan utama untuk diurus dalam mendukung sektor kehidupan lainnya.

Sedangkan dari aspek akidah, kegiatan pertanian dapat mendekatkan diri seseorang kepada Allah dapat dilihat dengan jelas dalam proses kejadian tumbuh-tumbuhan atau tanaman. Apabila seseorang itu melakukan usaha pertanian, ia akan membuat seseorang itu lebih memahami hakikat sebenarnya konsep tawakal dan beriman kepada kekuasaannya yang memberikan hasil tetap datangnya dari Allah SWT.

وَايَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ ۝ ۳۳ وَجَعَلْنَا فِيهَا
جَنَّةً مِّنْ نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ ۝ ۳۴ لِيَأْكُلُوا مِن ثَمَرِهِ ۚ وَمَا عَمِلَتْهُ
أَيْدِيهِمْ ۗ أَفَلَا يَشْكُرُونَ ۝ ۳۵

Artinya: "Dan suatu tanda (kekuasaan Allah yang besar) bagi mereka adalah bumi yang mati. Kami hidupkan bumi itu dan kami keluarkan dari padanya biji-bijian, maka daripadanya mereka makan. Dan kami jadikan padanya kebun-kebun kurma dan anggur dan Kami pancarkan padanya beberapa mata air, supaya mereka dapat makan dari buahnya, dan dari apa yang diusahakan oleh tangan mereka. Maka mengapakah mereka tidak bersyukur (QS. Yasiin:33-35)³³

³³ Yayasan Penyelenggara Penterjemah Al-Qur'an, Pentafsiran Al-Qur'an (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2011), 709-710.

Peternakan, perikanan, dan kehutanan pun termasuk kedalam kategori pertanian. Dalam mengolahnya dibutuhkan ilmu pengetahuan. Hal ini agar mendapatkan hasil yang di harapkan. Maka karena itu ilmu pengetahuan penting dalam pertanian.

C. Teori Produksi

1. Pengertian Produksi

Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Produksi adalah suatu proses pengubahan bahan baku menjadi produk jadi dimana pembuatan ini melibatkan tenaga kerja bahan baku, mesin energi, informasi modal dan tindakan manajemen. Menurut Suharno, mengemukakan bahwa pengertian produksi adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan manfaat dengan cara mengombinasikan faktor-faktor produksi yaitu kapital, tenaga kerja, teknologi dan manajemen skill. Produksi dalam pertanian adalah banyaknya produk usaha tani yang diperoleh dalam rentang waktu tertentu. Satuan yang banyak digunakan adalah ton per tahun atau kg per tahun, tergantung dari potensi hasil setiap jenis komoditi.³⁴

Berdasarkan pengertian diatas maka penulis menyimpulkan bahwa produksi adalah suatu metode untuk meningkatkan bahan baku menjadi produk jadi dengan melibatkan tenaga kerja dan teknologi dalam mengolah.

³⁴ Ginting Rosnani, *Sistem Produksi*. (Yogyakarta: Graha Ilmu 2007), 39.

2. Faktor Produksi

Menurut Mankiw faktor produksi adalah input yang digunakan untuk menghasilkan barang dan jasa faktor produksi yang paling penting adalah luas lahan, modal, dan tenaga kerja.

a. Luas lahan

Penggunaan luas lahan yang sesuai dengan produk yang dihasilkan adalah salah satu faktor yang dapat meningkatkan faktor produksi.³⁵ Faktor produk lahan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan hasil produk setiap usaha tani. Karena besarnya hasil produk juga mempengaruhi besarnya hasil pendapatan yang diperoleh. Oleh sebab itu, pemanfaatan luas lahan yang maksimal adalah langkah awal untuk mencapai tingkat produktivitas yang tinggi. Penggunaan lahan yang luas juga harus diimbangi dengan perawatan kesuburan dalam unsur yang ada didalam tanah, tingkat kesuburan tanah mempunyai hubungan langsung dengan jumlah dan kapasitas produksi yang dapat dihasilkan suatu jenis tanah serta jasa dari penggunaan tanah tersebut.

b. Modal

Dalam faktor produksi pertanian modal dibedakan menjadi dua jenis, yaitu modal tetap dan tidak tetap. Modal tetap

³⁵ Yuliana, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Petani Padi Sawah Di Gampong Pante Rakyat Kecamatan Babahrot Kabupaten Aceh Barat Daya.," *Aceh: Universitas Teuku Umar* (2014): .10-11.

didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali produksi tersebut. Seperti tanah, bangunan dan mesin-mesin. Sedangkan modal tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali dalam proses produksi tersebut, misalnya biaya untuk pembelian pupuk, obat-obatan dan biaya untuk membayar upah pekerja. Modal merupakan sejumlah dana yang diperlukan oleh setiap kegiatan usaha guna membiayai operasionalnya tanpa adanya modal yang cukup dalam mengelola suatu usaha maka tidak akan berhasil sebagaimana yang direncanakan.³⁶

Dengan adanya modal yang dimiliki oleh pelaku usaha, maka produktivitas dalam usaha dapat berjalan dengan baik, karena modal yang akan menopang biaya operasional setiap kegiatan usaha.

c. Tenaga kerja

Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.³⁷ Tenaga kerja juga dapat diartikan sebagai orang yang memegang peranan penting didalam kegiatan usaha tani. Tenaga kerja dapat berupa sebagai pemilik maupun sebagai buruh pekerja. Tenaga kerja adalah kelompok penduduk dalam usia kerja, dimana ia mampu bekerja atau melakukan kegiatan ekonomis dalam menghasilkan barang atau

³⁶ *Ibid.*.11.

³⁷ “Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia,.”

jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.³⁸ Proses kegiatan untuk menghasilkan barang maupun jasa sudah seharusnya mengikut sertakan tenaga kerja, baik dengan bantuan manusia maupun dengan bantuan teknologi yang semakin canggih. Sehingga hasil yang di dapatkan sesuai dengan apa yang diharapkan.

d. Manajemen skill

Faktor produksi ini berbentuk keahlian dan kemampuan pengusaha untuk mendirikan dan mengembangkan berbagai kegiatan usaha.³⁹ Untuk dapat menghasilkan barang atau jasa yang berhasil manajemen skill diperlukan dalam kegiatan produksi. Skill tenaga kerja maupun pimpinan sangat berpengaruh didalamnya, karena dengan skill yang dimiliki akan berdampak terhadap produk berkualitas yang diperoleh. Penempatan pekerjaan jika disesuaikan dengan skill yang dimiliki oleh setiap individu pekerja akan berdampak pada peningkatan pendapatan produktivitas dalam setiap usaha.

Peningkatan menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah proses atau cara untuk meningkatkan usaha maupun kegiatan.⁴⁰ Sedangkan peningkatan hasil pertanian adalah, upaya maupun proses meningkatkan hasil atau pendapatan dalam sektor pertanian. Terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan hasil pertanian diantaranya:

³⁸ UU Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 2 Tentang Ketenagakerjaan,.

³⁹ Muhyina Muin, "Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Merica di Desa Era Baru Kecamatan Tellulimpoe Kabupaten Sinjai" 5, no. 1, jurnal ekonomix (2017): 207.

⁴⁰ Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia,."

1. Irigasi

Dengan adanya irigasi yang memadai, maka proses pengairan di lahan persawahan menjadi teratur dan menjadikan tanah tidak kekurangan sumber air. Petani tidak mengalami kesulitan mencari air ketika musim menanam tiba.

2. Alat Mesin Pertanian

Teknologi yang semakin canggih akan berdampak terhadap kemajuan dalam bidang pertanian. Proses yang diperlukan lebih cepat dan biaya yang dikeluarkan akan lebih sedikit. Namun, penggunaan teknologi pertanian yang kurang tepat bisa berdampak negatif.

3. Ketersediaan Pupuk

Pupuk sebagai sumber nutrisi bagi setiap tumbuhan sangat diperlukan untuk proses pembuahan yang lebih baik. Oleh sebab itu ketersediaan pupuk harus diperhatikan, terutama oleh pihak pemerintah, untuk mendukung kemajuan dalam bidang pertanian.

4. Ketersediaan Benih

Benih yang berkualitas akan mempengaruhi terhadap hasil yang di peroleh. Dengan adanya varietas benih yang unggul, maka hasil produksi akan mengalami peningkatan.

5. Penyuluhan Pertanian

Peran pemerintah dalam mendukung peningkatan hasil dalam pertanian dengan melakukan penyuluhan pertanian. Hal ini bertujuan untuk memberikan masukan dan arahan kepada para petani terhadap apa yang harus di lakukan petani, baik dari segi penanggulangan hama, proses menanam, pemilihan bibit dan lain sebagainya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Sifat Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian lapangan (*field research*). Penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap suatu objek dengan mempelajarinya sebagai suatu kasus.¹

Jadi, penelitian lapangan dapat diartikan sebagai penelitian secara langsung ditempat lokasi penelitian untuk fokus terhadap masalah yang diteliti dan dapat secara langsung mencari informasi dari para narasumber yang berkaitan untuk dapat mengetahui tentang Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian Di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.

2. Sifat Penelitian

Sifat penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, karena penelitian ini berupa pengungkapan fakta yang telah ada dan menjadi suatu penelitian yang terfokus pada usaha mengungkap suatu masalah dan keadaan sebagaimana adanya, yang diteliti dan dipelajari sebagai sesuatu yang utuh.

¹ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, cet. II. (Bandung: Remaja Rondakarya, 2000), 85.

Penelitian ini bersifat deskriptif, karena penelitian ini menggunakan deskriptif dengan “menggambarkan secara objektif dari objek yang diteliti, dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden sehingga mendapatkan data-data yang dibutuhkan”.²

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami untuk mengetahui secara lebih mendalam kondisi secara nyata berupa gambaran dan keterangan-keterangan terhadap Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian.

B. Sumber Data

Sumber data merupakan salah satu yang paling vital dalam penelitian. Kesalahan dalam menggunakan atau memahami sumber data, maka yang diperoleh juga tidak sesuai dengan yang diharapkan.³

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua sumber data yang berkaitan dengan pokok permasalahan, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder, adapun sumber data yang dimaksud adalah:

1. Sumber data primer

Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh dari sumber data asli. Maka proses pengumpulan datanya perlu dilakukan

² Djunaidi Ghony Dan Fuzan Almansyur, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Arr-Ruzz Media, 2012), 85.

³ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Sosial Dan Ekonomi* (Jakarta: Kencana, 2013), 129.

dengan memerhatikan siapa sumber data utamanya yang akan dijadikan objek penelitian.⁴

Di dalam hal ini penelitian diperoleh langsung dari subjek utamanya yaitu buruh tani dan petani di desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *snowball*, yaitu pengambilan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Pertama-tama dipilih satu atau dua orang guna untuk mengambil sampel, namun dirasa kurang cukup data yang diperoleh maka peneliti mencari orang yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua orang sampel sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak.

2. Sumber data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui studi pustaka dan dokumentasi-dokumentasi lainnya. Data sekunder bisa diperoleh secara tidak langsung yaitu melalui perantara atau data tertulis, data yang sudah diolah misalnya jurnal dan artikel-artikel dan lain sebagainya. Data sekunder dalam penelitian ini adalah buku-buku tentang teknologi modern, jurnal penelitian tentang dampak teknologi pertanian modern.

Buku yang berkaitan dengan judul penelitian yaitu buku karangan Siti Arwati, S.P.,M,Si, dengan judul *Pengantar Ilmu Pertanian*

⁴ Muhamad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kualitatif*, (Depok: Rajawali Pers, 2013), 103.

Berkelanjutan, buku karangan Yose Sebastian, dengan judul *Alat dan mesin budidaya pertanian II*, buku karangan Ginting Rosnani dengan judul *Sistem Produksi*. Jurnal yang terkait dengan judul penelitian yaitu jurnal dari Mahmuddin, dengan judul *Paradigma Pembangunan Pertanian: Pertanian Berkelanjutan Berbasis Petani Dalam Perspektif Sosiologis*, Jurnal Sosiologi Universitas Syiah Kuala, Vol. 3, No.3, jurnal dari Haryono rinardii, Noor Naeli Masruroh, Nazala Noor Maulany, Yeti Rochwulaningsih, dengan judul *Dampak Revolusi Hijau dan Modernisasi Teknologi Pertanian: studi Kasus pada Budidaya Pertanian Bawang Merah Di Kabupaten Brebes*, Jurnal Sejarah Citra Lekha, Vol 4, No. 2. Jurnal dari Nurwahyuningsih, Ahmadin, Asmunandar, dengan judul *Modernisasi Alat Pertanian di Cikoro Gowa 2005-20015*, Jurnal Pemikiran Pendidikan dan Penelitian Kesejarahan, vol. 6 No. 1.

C. Teknik pengumpulan Data

Pengumpulan data pada dasarnya merupakan serangkaian proses yang dilakukan sesuai metode penelitian yang digunakan.⁵ Teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian.⁶ Untuk dapat mengetahui dan menjawab rumusan masalah pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

⁵ Uhar Suharsaputra, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan* (Bandung: Refika Aditama, 2012), 207.

⁶ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana, 2017), 138.

1. Wawancara

Wawancara adalah interaksi antara dua orang atau lebih, dimana kedua belah pihak memiliki hak yang sama dalam bertanya dan menjawab.⁷ wawancara merupakan salah satu teknik mendapatkan data dengan cara mengadakan interaksi secara langsung antara pewawancara yang memberikan pertanyaan dan yang di wawancara yang mempunyai hak memberikan jawaban.⁸ Macam-macam wawancara pada umumnya terdiri dari wawancara terstruktur, semi struktur, dan tak berstruktur.⁹

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud wawancara adalah, sebuah interaksi secara langsung yang dilakukan oleh dua orang maupun lebih, dimana salah satu pihak sebagai penanya dan satunya sebagai orang yang menjawab. tujuan dari wawancara itu sendiri adalah untuk mengetahui lebih detail dan rinci terhadap suatu permasalahan yang akan di gali kebenaran maupun penjelasan secara detail. Interaksi yang dimaksud bukan hanya sekedar berbincang pada umumnya, namun wawancara lebih mendalam dan spesifik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur, pertanyaan sudah dipersiapkan terlebih dahulu supaya informasi yang diperoleh benar-benar akurat. Peneliti telah melakukan wawancara kepada pemilik teknologi pertanian yaitu bapak Muhammad

⁷ Haris Herdiansyah, *Wawancara, Observasi, Dan Focus Groups*, cet. 2. (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), 32.

⁸ Djamal, *Paradigma Penelitian Kualitatif*, cet. III. (Yogyakarta: Mitra Pustaka, 2017), 75.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012) 73.

Zuhri, bapak Muslih ,Pekerja atau karyawan yaitu bapak Muhajir, pemilik lahan bapak Sulaji bapak Nito bapak Rohmat bapak Mahmud dan bapak Abdul.

2. Observasi

Observasi merupakan salah satu cara pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan secara sistematis terhadap objek yang diteliti.¹⁰ Dengan adanya teknik observasi, peneliti tidak hanya mendapatkan data dari teori saja, tetapi secara langsung peneliti terjun ke tempat yang akan diteliti guna mendapatkan data secara langsung dari narasumber yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

3. Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk memperkuat data yang dikumpulkan melalui wawancara maupun observasi. Sebagian besar data yang tersedia yaitu berbentuk surat, catatan harian, cendera mata, laporan dan foto. Sifat utama data ini tidak terbatas pada ruang dan waktu sehingga member peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi sebelumnya.¹¹

Dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh peneliti di lapangan ketika wawancara. Dengan dokumentasi, peneliti mengumpulkan data-data tertulis yang berkenaan dengan

¹⁰ Muhidin Ali dan Maman Abdurrahman, *Analisis Korelasi Regresi Dan Jalur Dalam Penelitian* (Bandung: Pustaka Setia, 2007), 19.

¹¹ Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Karya Ilmiah*, 141.

keadaan dan keterangan yang berkaitan dengan Dampak Penggunaan Teknologi Modern Pertanian dalam Peningkatan Hasil Pertanian.

D. Teknik Analisis Data

Setelah proses pengumpulan data dilakukan, maka data tersebut harus di analisis, untuk lebih memperjelas dan memudahkan dalam penyajian data. Analisis data adalah upaya yang dilakukan untuk memilah dan memilih data yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan menemukan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, dengan menggunakan metode berfikir induktif yaitu suatu cara yang dipakai untuk mendapatkan ilmu pengetahuan ilmiah yang bertolak dari pengalaman atau hal-hal atau masalah yang bersifat khusus kemudian menarik kesimpulan yang bersifat umum.¹²

¹² Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 248.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah

1. Sejarah Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah

Desa Astomulyo dibuka oleh Jawatan Transmigrasi pada tahun 1954, pada waktu kedatangan peserta transmigrasi hamper bersamaan dengan saat pembangunan hutan untuk calon penempatan warga transmigrasi tersebut, maka terjadilah saling bahu membahu dan kerjasama antar warga anggota transmigrasi untuk mempercepat proses pembukaan hutan yang masih bersifat rimba.

Selanjutnya oleh pihak jawatan transmigrasi dibentuk 6 (enam) kelompok dari warga anggota transmigrasi tersebut. Masing-masing kelompok dibawah pimpinan Ketua Kelompok. Keenam kelompok tersebut ditempatkan di bedeng 8 (delapan) di wilayah Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.

Jumlah anggota transmigrasi waktu itu terdiri dari 300 KK (Kepala Keluarga) yang pada umumnya berasal dari Provinsi Jawa Timur, antara lain dari Kabupaten Blitar, Tulung Agung, Trenggalek, Nganjuk, Kediri, dan sebagainya berasal dari Provinsi Jawa Tengah seperti Solo, dan sekitarnya dengan tujuan untuk mendapatkan lahan pertanian yang lebih layak

Selanjutnya penduduk dari beberapa kelompok tersebut mengadakan musyawarah, khususnya musyawarah tentang pembentukan Desa/Kampung. Dari hasil musyawarah tersebut akhirnya disepakati untuk nama Desa/Kampung diambil dari nama **ASTOMULYO**, yang berasal dari kata **ASTO = Tangan** dan **MULYO= Mulia**. Jadi Astomulyo diartikan sebagai *Tangan Mulia*. Dari keadaan Pra-Desa/Kampung akhirnya pada tanggal 15 November 1954 disahkan menjadi Desa/Kampung Astomulyo, yang dipimpin oleh seorang Kepala Desa/Kampung dan dibantu oleh satu orang carik, 6 (enam) orang kabayan, kamitua, jogoboyo serta beberapa RT dan perangkat Desa/Kampung lainnya¹

2. Struktur Pemerintahan dan Lembaga Masyarakat Desa Astomulyo

Menjalankan peraturan-peraturan di Desa Astomulyo membutuhkan bantuan dari pemerinta desa. karena dengan adanya pengurus desa apabila masyarakat mempunyai keluhan ataupun aspirasi yang ingin disampaikan oleh publik, dalam hal ini pengurus desa mampu untuk dijadikan sebagai penghubung.

¹ Dokumentasi, *Monografi Kampung Astomulyo Kecamatan Punggur* (Pemerintahan Kabupaten Lampung Tengah: 2013) 3.

Tabel 4.1
Aparat Pemerintah Desa Astomulyo

No.	Nama	Jabatan
1	Sriwidayat	Kepala Kampung
2	Ahmad Muslih	Sekretaris
3	Jumadi Yudi	Kasi pemerintahan
4	Asep Setiawan	Kasi pelayanan
5	Muhajir	Kasi kesejahteraan
6	Ahmad Jalil	Kaur umum dan
7	Mariam Achirin	Kaur keuangan
8	Fitriyani	Operator
9	Nuryanto	Penjaga balai kampung
10	Wiyadi	Kepala dusun 1
11	Surajianto	Kepala dusun 2
12	Sunardi	Kepala dusun 3
13	Suparyono	Kepala dusun 4
14	Edi Kurniawan	Kepala dusun 5
15	Rayendra	Kepala dusun 6
16	Sugitono	Kepala dusun 7
17	Mujiyanto	Kepala dusun 8
18	Nur Wahid	Kepala dusun 9
19	Sugianto	Kepala dusun 10

Sumber: monografi Desa Astomulyo, Punggur.

3. Keadaan Umum

Berdasarkan batas wilayahnya Desa Astomulyo berbatasan dengan beberapa desa. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Buyut Ilir, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Ngestirahayu, sebelah barat berbatasan dengan Desa Mojopahit dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Tanggulangin. Posisi desa Astomulyo mendukung aksesibilitas petani yang cukup mudah untuk memperoleh bahan-bahan pertanian dan dalam melakukan pemasaran nanas. Desa Astomulyo memiliki batas wilayah 3.050 hektar yang sebagian besar digunakan untuk kegiatan pertanian.

Astomulyo merupakan Desa yang terletak di kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Terbagi dari beberapa dusun yaitu Astomulyo dusun 1, Astomulyo dusun 2, sampai Astomulyo dusun 10 yang berada di desa umbul nanas. Penduduk rata-rata berasal dari suku jawa, mata pencaharian penduduk yaitu sebagian besar petani, peternak sapi, tani ladang, serta buruh. Pusat Desa Astomulyo berada di Dusun 1 dan dusun 2.

4. Kondisi Monografi Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah

Jumlah penduduk Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah adalah 7.012 (jiwa). Jumlah penduduk laki-laki 3.985 jiwa. Jumlah penduduk perempuan 3.027 jiwa.

a. Berdasarkan umur:

Tabel 4.2
Jumlah penduduk berdasarkan umur

No	Indikator	Tahun 2022
1	Umur 0-6 Tahun	793 Jiwa
2	Umur 7-17 Tahun	1.368 Jiwa
3	Umur 18-25 Tahun	1.353 Jiwa
4	Umur 26-40 Tahun	1.336 Jiwa
5	Umur 41-50 Tahun	1.171 Jiwa
6	Umur 51-Tahun	991 Jiwa

Sumber: monografi Desa Astomulyo, Punggur

b. Berdasarkan Agama:

Tabel 4.3
Jumlah penduduk berdasarkan agama

No	Indikator	Subindikator
1	Agama islam	6.754 Jiwa
2	Agama Katholik	258 Jiwa

Sumber: monografi Desa Astomulyo, Punggur

c. Ekonomi Masyarakat:

Tabel 4.4
Jumlah penduduk berdasarkan ekonomi

No	Indikator	Sub Indikator	Jumlah
1	Pengangguran	Jumlah penduduk usia kerja	4.163 orang
		jumlah penduduk usia 15-56	21 orang
		Penduduk wanita usia 15-56	2.324 orang
		Jumlah penduduk usia >15	9 orang
2	Pendapatan Pertahun	Sumber Pendapatan	(Rp)
		Pertanian	760.196.500
		Kehutanan	-
		Perkebunan	519.800.600
		Peternakan	205.338.000
		Perikanan	645.000.000
		Perdagangan	608.000.000
		Jasa	408.080.000
		Penginapan/Hotel/Sejenisnya	-
		Industri Rumah Tangga	80.508.000
3	Kelembagaan Ekonomi	Pariwisata	-
		Pasar	0 unit
		Lembaga Koperasi	0 unit
		Bumdes	1 unit

No	Indikator	Sub Indikator	Jumlah
		Toko /Kios	45 unit
		Warung Makan	11 unit
		Angkutan	3 unit
		Pangkalan Ojek,Becak,	0 unit
4	Tingkat Kesejahteraan	Jumlah Keluarga	2.113 kel
		Jumlah Keluarga Pra Sejahtera	508 kel
		Jumlah Keluarga Sejahtera 1	245 kel
		Jumlah Keluarga Sejahtera 2	1.107 kel
		Jumlah Keluarga Sejahtera 3	210 kel
		Jumlah Keluarga 3 Plus	43 kel

Sumber: Monografi Desa Astomulyo, Punggur

Dari tabel diatas diperoleh hasil bahwa ekonomi masyarakat yang tertinggi di peroleh dari pertanian yaitu sebesar 760.196.500 per tahun, dan yang terendah adalah industri rumah tangga sebesar 80.508.000 per tahun, dengan melihat potensi perekonomian yang cukup besar adalah pertanian, maka kegiatan pemberdayaan dilakukan dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki masyarakat. Untuk lebih meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

B. Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian Di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah

Jumlah petani di desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah adalah 2.215 petani.² Petani padi di desa Astomulyo secara keseluruhan sudah mulai beralih menggunakan teknologi modern. Pada awalnya menggunakan cara-cara yang tradisional dengan bantuan tenaga hewan dan manusia, biaya yang dikeluarkan lebih besar dengan perhitungan satu hektar lahan yang bisa menghasilkan padi 8 ton jika harga padi Rp.4.000/kg, maka petani mendapatkan hasil sebesar Rp.32.000.000, untuk biaya pengolahan tanah yang menggunakan tenaga hewan bisa sampai 4 hari baru selesai dengan biaya Rp 70.000 untuk sewa hewan dan Rp 30.000 untuk biaya konsumsi pekerja maka petani harus mengeluarkan Rp. 400.000 untuk biaya mengolah lahan, dan untuk biaya panen dengan sistem bagi hasil yaitu 8:1 dan dalam satu hektar bisa selesai sampai 4 hari dan untuk konsumsi sebesar Rp.200.000 per hari maka biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp.800.000 dan upah buruh *Bawon* sebesar Rp.4.000.000 Jadi total biaya yang harus dikeluarkan untuk mengolah lahan dan ketika panen adalah sebesar Rp.5.400.000.

Namun kemajuan teknologi tidak bisa dihindari sehingga untuk lebih memudahkan petani terciptalah suatu alat yang lebih canggih untuk

² BPS UPTD Pertanian Kecamatan Punggur Dalam Angka 2021. 98

membantu para petani. Dengan perhitungan biaya mengolah lahan dengan menggunakan traktor tangan dalam satu hektar yaitu Rp.1.000.000 dan biaya panen dengan menggunakan *combet* dalam satu hektar adalah Rp.2.000.000, maka total biaya untuk mengolah lahan dan panen petani hanya mengeluarkan biaya sebesar Rp.3.000.000.³

Jadi, ada selisih biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses pengolahan lahan dan ketika panen, jika sebelum menggunakan teknologi modern, petani harus mengeluarkan biaya sebesar Rp.5.400.000. dalam satu hektar, namun ketika mulai beralih menggunakan teknologi modern petani hanya mengeluarkan biaya sebesar Rp. 3.000.000. dalam satu hektar. Jenis teknologi yang digunakan bermacam-macam antara lain:

1. Traktor tangan

Traktor roda dua yang juga biasa disebut traktor tangan. Traktor ini mengharuskan pengemudi mengikutinya dari belakang karena tidak bisa dinaiki. Traktor ini biasa digunakan untuk mengolah lahan yang akan ditanami, kebanyakan dipasang rotari.

2. Traktor roda empat

Traktor jenis ini juga digunakan untuk mengolah lahan. Traktor ini bisa dikendalikan dengan cara naik ditempat duduk yang memudahkan pengemudi untuk mengoperasikan, dilengkapi dengan rotary, bajak singkal, bajak piring dan lain-lain.

³ Wawancara dengan Bapak Mahmud Ketua Gaboktan (Gabungan Kelompok Tani) 13 September 2022.

3. Mesin panen Combet Harvester

Mesin *Combet* adalah mesin untuk memanen padi yang dimana mesin ini dioperasikan oleh satu orang supir dan satunya bertugas memasukkan hasil panen kedalam karung. Dijalankan oleh mesin dengan tenaga yang besar sehingga dalam satu hektar hanya membutuhkan waktu 2-3 jam. Batang dan padi yang dipanen akan terpisah dengan sendirinya dengan proses penggiling di dalam mesin.

Teknologi modern pertanian yang ada di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur adalah 2 mesin pemanen *combet* milik bapak Zuhri dan Kelompok Tani. 7 traktor tangan yang dimiliki oleh bapak Ali, bapak Huda, Bapak Mundzir, Bapak Yunus, Bapak Muslih, bapak Rudi dan Kelompok Tani. 3 Traktor roda empat yaitu milik bapak Nurrohman, bapak Muji dan Kelompok Tani. Sedangkan untuk mesin Treasher adalah milik bapak Yudi.⁴

Penelitian yang telah peneliti lakukan dengan metode wawancara dan dokumentasi menghasilkan keterangan Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian Di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.

Pak Zuhri (50 tahun) selaku pemilik dan operator mesin *Combet* mengatakan bahwa pada awal mula masuknya teknologi modern, yaitu pada tahun 2014. Bermula dari PT.Gemilang para petani mulai mengenal

⁴ Wawancara dengan bapak Mahmud Ketua Gabungan Kelompok Tani, 13 September 2022.

teknologi dan dilanjutkan dengan pengajuan bantuan yang dilakukan oleh kelompok tani untuk memasukkan teknologi tersebut. Banyak tantangan dari masyarakat itu sendiri karena dianggap akan merugikan para buruh yang biasanya bekerja dan digantikan dengan mesin yang canggih. Namun seiring berjalannya waktu penggunaan alat modern kini lebih banyak dipergunakan, proses panen yang lebih cepat dan biaya yang dikeluarkan lebih sedikit. Proses perhitungan pendapatan ketika menggunakan mesin panen padi yaitu berdasarkan luas lahan, jika petani memiliki lahan seluas 1 hektar maka dikenakan biaya sebesar Rp.2.000.000 ketika musim hujan sedangkan ketika musim kemarau 1 hektar dikenakan biaya sebesar Rp.1.000.000 hal ini disebabkan karena pada musim kemarau hasil padi lebih sedikit dan proses panen lebih mudah.⁵

Pak Muslih (35 tahun) beliau selaku pemilik mesin Traktor yang digunakan petani untuk mengolah lahan yang akan ditanami, beliau menggunakan traktor pada tahun 2015, beliau mengatakan bahwa untuk biaya yang dikeluarkan ketika mengolah lahan yaitu Rp.1.000.000 untuk satu hektar. Meski dulunya tidak terlalu digunakan oleh petani karena dinilai dapat merusak lahan tapi saat ini para petani lebih sering menggunakan dikarenakan tanah setelah panen menggunakan *Combet* menjadi tidak rata dan susah untuk diolah, dengan adanya Traktor memudahkan petani dalam mengolah lahan yang akan ditanami.⁶

⁵ Zuhri Pemilik Alat Pertanian, *Wawancara*, 17 Juni 2022

⁶ Muslih pemilik mesin Traktor, *Wawancara* 17 Juni 2022

Pak Hajir (49 tahun) sebagai karyawan atau pekerja yang ikut mesin pemanen padi (*Combet*). Beliau dahulunya sebagai buruh tani yang setiap panen bersama 10 orang untuk memanen padi yang sekarang beralih menjadi karyawan. Mulai ikut pada tahun 2014 dengan 2 orang lainnya 1 sebagai supir dan yang lainnya sebagai karyawan tidak ada kriteria tertentu untuk menjadi karyawan. Dalam sehari mesin *Combet* bisa memanen sekitar 2 hektar dengan. Upah atau pendapatan yang diperoleh per hektar yaitu 200.000-, terjadi peningkatan dalam pendapatan yang dimana dahulu ketika menjadi buruh yaitu dibagi 8, ketika hasil panen 8 kwintal maka buruh mendapatkan 1 kwintal yang dibagi kepada 10 orang setiap orang hanya mendapatkan Rp. 40.000.⁷

Pak Sulaji (60 tahun) beliau sudah berprofesi sebagai petani sekitar 40 tahun. Beliau mengatakan dahulu proses pengolahan lahan masih terbilang tradisional yaitu menggunakan hewan ternak untuk membajak dan dengan sistem buruh untuk memanen padi. Biaya yang dikeluarkan yaitu hitungan bagi hasil 8:1 per hektar. Biaya yang dikeluarkan terbilang lebih banyak dibandingkan dengan sekarang. Untuk pengeluaran biaya dengan menggunakan teknologi modern yaitu Rp. 2.000.000-2.500.000 per hektar sedangkan dengan menggunakan sistem buruh yaitu bisa mencapai Rp.3.000.000-4.000.000 per hektar. Beliau memiliki lahan seluas ¼ hektar yang bisa menghasilkan padi sebanyak 2 Ton sekali panen, jika harga padi Rp.4.000 per kilogram maka pak sulaji mendapatkan hasil Rp.8.000.000.

⁷ Hajir Karyawan, *Wawancara*, 17 Juni 2022

Untuk biaya sebelum menggunakan teknologi yaitu Rp.1.000.000 untuk panen dan biaya mengolah lahan yaitu Rp.250.000. Namun setelah beliau menggunakan teknologi, beliau hanya mengeluarkan biaya sebesar Rp.500.000 untuk biaya panen dan biaya mengolah lahan yaitu Rp.250.000. selisih biaya yang dikeluarkan yaitu Rp.500.000.⁸

Pak Nito (35 tahun) selaku petani yang sudah berprofesi selama 15 tahun. Pak Nito mengatakan bahwa penggunaan teknologi modern dalam pertanian sudah banyak digunakan, baik ketika mengolah lahan, proses penanaman, perawatan dan juga ketika panen. sebelum masuknya teknologi modern seperti traktor (rotary) yang digunakan untuk mengolah lahan, dan *Combet* untuk panen proses pengolahan masih menggunakan tenaga tradisional yaitu dengan menggunakan kerbau untuk membajak, dan dengan cara berkelompok ketika panen yang hasilnya dibagi 8. Namun seiring berkembangnya jaman teknologi memudahkan petani dimana hal ini sangat membantu mempercepat dan mengurangi biaya pengeluaran. Pak Nito memiliki lahan $\frac{1}{4}$ hektar yang dalam satu musim menghasilkan 1,5 ton setiap musim, untuk biaya operasional seperti ketika panen dengan sistem 8:1 petani harus mengeluarkan biaya yang besar. Dengan adanya mesin panen seperti *Combet* biaya yang dikeluarkan menjadi sedikit. Luas lahan $\frac{1}{4}$ hektar hanya mengeluarkan biaya Rp 1.000.000 sudah termasuk biaya panen, ojek, dan konsumsi.⁹

⁸ Bapak Sulaji, Petani Padi, *Wawancara*, 18 Juni 2022

⁹ Nito, Petani Padi, *Wawancara*, 18 Juni 2022

Pak Abdul (54 tahun) beliau sudah menjadi petani selama 20 tahun. Pak Abdul memiliki luas lahan $\frac{1}{4}$ hektar yang mengeluarkan biaya panen dengan mesin yaitu Rp.500.000, lebih sedikit dari biaya yang dikeluarkan sebelumnya yang mencapai Rp.1.000.000. Beliau memberikan penjelasan bahwasanya dengan masuknya teknologi modern dalam pertanian begitu membantu pekerjaan petani, biaya yang sedikit, dan waktu yang singkat. Terdapat juga dampak lain, yaitu tanah yang menjadi lebih susah diolah ketika hanya mengandalkan tenaga manusia, sehingga penggunaan traktor sangat dibutuhkan. Penghasilan yang didapat menjadi meningkat yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti memenuhi kebutuhan pokok dan lainnya.¹⁰

Pak Rohmat (47 tahun) selaku petani dan juga buruh telah menjalankan profesinya selama 10 tahun dan memiliki luas lahan $\frac{1}{2}$ hektar. Pak Rohmat berkata bahwa ia dulunya menggunakan pemanen padi dengan alat yang tradisional yang dinamakan *Gebotan*. Namun, sekarang beliau lebih menggunakan teknologi modern seperti *Combet* untuk panen dan *Rotari* untuk mengolah lahan. Dampak yang ditimbulkan yaitu hasil yang meningkat dan berkualitas, karena padi lebih bersih dan biaya yang digunakan untuk operasional lebih sedikit dari sebelumnya. Sehingga dengan pendapatan yang meningkat Pak Rohmat merasakan dampak yang

¹⁰ Abdul, Petani Padi, *Wawancara*, 18 Juni 2022

sangat menguntungkan untuk memenuhi kebutuhan pokok dan untuk memenuhi kebutuhan lainnya.¹¹

C. Analisis Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah

Setelah peneliti melakukan wawancara kepada pemilik teknologi pertanian dan juga kepada para petani di Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Maka peneliti akan mendeskripsikan hasil wawancara tersebut yaitu tentang Analisis Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diatas, dapat peneliti deskripsikan bahwa adanya dampak penggunaan teknologi modern dalam peningkatan hasil pertanian. Hasil wawancara informan menjelaskan bahwa dalam penggunaan teknologi modern dalam pertanian seperti *Rotari, Combet*, dan *Treasher* membuat para petani melakukan perbandingan antara kelebihan dan kekurangan dari penggunaan teknologi modern pertanian. Antara lain:

1. Berdasarkan biaya yang digunakan petani ketika musim panen tiba, jika menggunakan mesin panen seperti *Combet* petani tidak perlu mengeluarkan biaya yang banyak, hanya mengeluarkan biaya untuk penggunaan mesin dan biaya makan . Sedangkan jika dibandingkan dengan menggunakan cara tradisional dengan menggunakan *Gebotan*

¹¹ Rohmat Petani dan Buruh Tani, *Wawancara*, 18 Juni 2022

memerlukan waktu yang lebih lama dan pengeluaran biaya konsumsi akan bertambah karena dalam satu rombongan bisa mencapai 8 orang. Karena hal tersebut petani lebih memilih menggunakan *Combet* dan *Treasher*.

2. Dari segi efisiensi waktu yang dipergunakan lebih singkat, jika menggunakan mesin panen *Combet* tanah seluas $\frac{1}{4}$ hektar bisa dilakukan hanya dengan waktu 1-2 jam berbeda dengan menggunakan *Gebotan* yang bisa mencapai setengah hari. Penggunaan hewan ternak untuk membajak sawah bisa sampai 1 hari untuk menyelesaikan pekerjaannya, berbeda ketika menggunakan traktor (*Rotari*) yang hanya menghabiskan waktu 2-3 jam dengan luas lahan $\frac{1}{4}$ hektar.

3. Berdasarkan upah yang diberikan kepada buruh tani, upah diberikan kepada buruh tani menjadi lebih sedikit. Karena dengan menggunakan mesin pemanen modern waktu yang digunakan cenderung lebih sedikit.

Berdasarkan tiga hal tersebut dapat peneliti deskripsikan bahwa kecenderungan petani menggunakan alat pertanian modern menimbulkan adanya dampak peningkatan hasil yang diperoleh dengan meminimalisir biaya pengeluaran dan waktu yang lebih cepat. Dampak teknologi merupakan sebuah hasil dari mekanisme para petani yang semula menggunakan tenaga kerja manusia maupun hewan seperti saat bercocok tanam maupun ketika panen beralih menggunakan teknologi yang modern. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh petani mengalami peningkatan, dikarenakan biaya yang berkurang dan

waktu yang singkat, namun hal ini juga berdampak pada buruh tani yang mengalami kekurangan pendapatan dikarenakan tenaga buruh sudah tidak terlalu dibutuhkan karena para petani lebih memilih menggunakan teknologi yang lebih modern.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan penjelasan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa dengan masuknya teknologi modern dalam pertanian di Desa Astomulyo membuat hasil pertanian menjadi meningkat. Peningkatan tersebut didapat karena dengan adanya penggunaan teknologi modern pertanian dapat meminimalisir biaya pengeluaran, hasilnya lebih berkualitas sehingga mempengaruhi harga penjualan dan waktu yang digunakan pun menjadi lebih cepat. Sebelum adanya teknologi modern yang masuk, petani masih menggunakan cara dan alat yang tradisional sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dalam melakukan pekerjaannya serta memerlukan tenaga yang lebih banyak sehingga waktu kerja menjadi lama, dan mengeluarkan biaya yang lebih banyak.

B. Saran

Petani di Desa Astomulyo hendaknya lebih menambah wawasan tentang pembaruan teknologi yang ada pada usaha pertanian melalui seminar maupun kegiatan yang mengacu pada penggunaan teknologi modern yang dilakukan oleh kelompok tani maupun pemerintah. Dengan adanya teknologi tersebut, pemerintah juga harus berperan guna meningkatkan hasil dalam sektor pertanian, pemerintah harus memberikan solusi terbaik untuk membantu para petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Farizi, Ahmad Nur. "Analisis Pendapatan Petani Padi Di Desa Kotasari Kecamatan Pusakanagara Kabupaten Subang." *Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Abdul Aziz Muhammad Azzam dan Abdul Wahhab Sayyed Hawwas, *Fiqih Ibadah* (Jakarta:Amzah,2015).
- Ali dan Maman Abdurrahman, Muhidin. *Analisis Korelasi Regresi Dan Jalur Dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia, 2007.
- Annisa, Athirah. "Dampak Sistem Penyewaan Alat Produksi Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Pada Petani Sawah Di Desa Maduri Kecamatan Palakka Kabupaten Bone,." *Makassar: Universitas Hasanuddin* (2015).
- Arnawati, Siti. *Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan*. Makassar: Inti Mediatama, 2018.
- Askinah, Nur. "Pengaruh Teknologi Modern Terhadap Aktivitas Pertanian Masyarakat Perkampungan Bukkang Mata Kelurahan Paccakang Kecamatan Bringkanaya Kota Makassar" (2016).
- Boma pratama, Keyan putra aji. "Unjuk Kerja Mesin Pemanen Padi (Combine Harvester) Merek Maxi Tipe Ndr-85 Turbi Di Kecamatan Sragi, Lampung Selatan." *bandar Lampung Universitas Lampung* (2018):
- BPS UPTD Pertanian Kecamatan Punggur Dalam Angka 2021.
- Bungin, Burhan. *Metodologi Penelitian Sosial Dan Ekonomi*. Jakarta: Kencana, 2013.
- Djamal. *Paradigma Penelitian Kualitatif*. Cet. III. Yogyakarta: Mitra Pustaka, 2017.
- Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia,." Jakarta: Pt. Gramedia Tama.
- Fuzan Almansyur, Djunaidi Ghony. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Arr-Ruzz Media, 2012.
- Herdiansyah, Haris. *Wawancara, Observasi, Dan Focus Groups*. Cet. 2. Jakarta: Rajawali Pers, 2017.
- Kusumaningtyas, Rahajeng, and Ivan Chofyan. "Pengelolaan Hutan Dalam Mengatasi Alih Fungsi Lahan Hutan di Wilayah Kabupaten Subang." *Jurnal Perencanaan Wilayah dan kota Universitas Bandung* Vol. 12, no. 2

- Mahmudin. "Paradigma Pembangunan Pertanian: Pertanian Berkelanjutan Berbasis Petani Dalam Perspektif Sosiologis,," *Universitas Syiah Kuala* 3, no. 3. Jurnal Sosiologi (June 2013)
- Meleong, Levy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Cet. II. Bandung: Remaja Rondakarya, 2000.
- Miarso, Yusufhadi. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Edisi kedua. Jakarta: Prenada Media, 2004.
- Mariatul Habtiah, Fahriansah, Khairatun Hisan *Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat Buruh Tani Padi di Gampong Paya Seungat Aceh Timur* Jurnal Ilmiah Mahasiswa vol 3 No. 1 April 2021 E-ISSN 2797-6920.
- Muhamad. *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kualitatif*. Depok: Rajawali Pers, 2013. Mita Nila Rifani dkk *Dampak Penggunaan Teknologi Pertanian Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Dalam Masyarakat Petani Sawah* Jurnal Neo Societai vol.4 No. 3 Juli 2019.
- Muin, Muhyina. "Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Merica di Desa Era Baru Kecamatan Tellulimpoe Kabupaten Sinjai" 5, no. 1. jurnal ekonomix (2017):
- Noor, Juliansyah. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana, 2017.
- Nurul Handayani dan Ulfah Fajarini *Dampak Teknologi Modern Terhadap Kearifan Lokal Sebagai Kelestarian Lingkungan Alam dan Ketahanan Pangan di Indonesia (Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta)*
- Nurwahyuningsih, Ahmadin, dan Asmunandar. "Modernisasi Alat Pertanian di Cikoro Gowa 2005-2015." *Jurnal Pattingalloang* 6, no. 1 (March 24, 2019):
- Primada, Beny Septyliyan, dan Irham Zaki. "Tinjauan Mekanisme Kontrak Pengelolaan Lahan Pertanian Berbasis Adat Istiadat Dalam Kajian Fiqh Muamalah (Desa Temu, Kecamatan Kanor, Kabupaten Bojonegoro)." *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan* 2, no. 11 (December 17, 2015):
- Purba, Tommy, Didik Anshori, and Kiki Suheiti. "Inovasi Teknologi Mesin Panen Mini Combine Harvester Mendukung Penanganan Panen dan Pascapanen Padi di Kalimantan Barat".

- Rinardi, Haryono, Noor Naelil Masruroh, Nazala Noor Maulany, and Yety Rochwulaningsih. "Dampak Revolusi Hijau dan Modernisasi Teknologi Pertanian: Studi Kasus Pada Budi Daya Pertanian Bawang Merah di Kabupaten Brebes." *Jurnal Sejarah Citra Lekha* 4, no. 2 (December 12, 2019):
- Rita, Hanafie. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Cet. 1. Yogyakarta: Andi, 2010.
- Rosnani Ginting, *Sistem Produksi*. (Yogyakarta: Graha Ilmu 2007).
- Rusman. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi* . Cet. 1. Jakarta: Grafindo Persada, 2012.
- Shinta, Agustina. *Ilmu Usaha Tani*. Cet. 1. Malang: Universitas Brawijaya Press, 2011.
- Sitohang, Saurma. "Dampak Sosial Teknologi Pertanian Pada Masyarakat Petani Desa Perbangunan Kecamatan Kepayang Kabupaten Asahan,." *Medan: Universitas Sumatera Utara* (2018).
- Suaib, Muh. "Dampak Teknologi Pada Usaha Pertanian Padi Di Desa Parambambe Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar." *Makassar: UIN Alauddin Makassar* (2018):
- Suharsaputra, Uhar. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*. Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Sukino. *Pertanian Indonesia*. Jakarta: CV. Abadi Jaya, 2013.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012).
- UU Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 2 Tentang Ketenagakerjaan*.
- UU Nomor 18 Tahun 2004 Pasal 1 Ayat (1) Tentang Perkebunan,*"
- Yuliana. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Petani Padi Sawah Di Gampong Pante Rakyat Kecamatan Babahrot Kabupaten Aceh Barat Daya." *Aceh: Universitas Teuku Umar* (2014):
- Yulawati, Eva. "Pengaruh Penggunaan Alat Pemanen Padi Modern Terhadap Kesejahteraan Buruh Tani Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Perspektif Ekonomi Islam." *Metro: Institut Agama Islam Negri Metro* (2019).
- Yayasan Penyelenggara Penterjemah Al-Qur'an,Pentafsiran Al-Qur'an (Bandung:Sinar Baru Algensindo,2011).
- Zuhairi. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Edisi Revisi. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.

LAMPIRAN-LAMPIRAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.febi.metrouniv.ac.id; e-mail: febi.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1084/In.28.1/J/TL.00/04/2022
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Mat Jalil (Pembimbing 1)
Mat Jalil (Pembimbing 2)
di-
Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **M. IMRON BAJURI**
NPM : 1804041097
Semester : 8 (Delapan)
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan : Ekonomi Syariah
Judul : **ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM
PENINGKATAN HASIL PERTANIAN (Studi Kasus Petani Desa
Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah)**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 05 April 2022

Ketua Jurusan,



Dharma Setyawan MA



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.febi.metrouniv.ac.id; e-mail: febi.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2064/In.28/D.1/TL.00/05/2022
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KETUA KELOMPOK TANI
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-2065/In.28/D.1/TL.01/05/2022, tanggal 16 Mei 2022 atas nama saudara:

Nama : **M. IMRON BAJURI**
NPM : 1804041097
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Ekonomi Syari'ah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di KELOMPOK TANI, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM PENINGKATAN HASIL PERTANIAN(STUDI KASUS PETANI DESA ASTOMULYO KECAMATAN PUNGGUR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH)".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 16 Mei 2022
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Siti Zulaikha S.Ag, MH
NIP 19720611 199803 2 001



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.febi.metrouniv.ac.id; e-mail: febi.iain@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-2065/In.28/D.1/TL.01/05/2022

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **M. IMRON BAJURI**
NPM : 1804041097
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Ekonomi Syariah

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di KELOMPOK TANI, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM PENINGKATAN HASIL PERTANIAN(STUDI KASUS PETANI DESA ASTOMULYO KECAMATAN PUNGGUR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH)".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 16 Mei 2022

Mengetahui,
Pejabat Setempat



ZULAIKHA

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Siti Zulaikha S.Ag, MH
NIP 19720611 199803 2 001



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
M E T R O Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-1076/ln.28/S/U.1/OT.01/07/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : M. Imron Bajuri
NPM : 1804041097
Fakultas / Jurusan : Ekonomi dan Bisnis Islam/ Ekonomi Syariah

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2021 / 2022 dengan nomor anggota 1804041097

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 27 Juli 2022
Kepala Perpustakaan



As'ad
Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H.
NIP. 19750505 200112 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki Hajar Dewantara 15A Iringmulyo, Metro Timur, Kota Metro, Lampung, 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa;

Nama : M.Imron Bajuri
NPM : 1804041097
Jurusan : Ekonomi Syariah

Adalah benar-benar telah mengirimkan naskah Skripsi berjudul **Analisis Dampak Penggunaan Teknologi Modern Dalam Peningkatan Hasil Pertanian (Studi Kasus Petani Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah)** untuk diuji plagiasi. Dan dengan ini dinyatakan **LULUS** menggunakan aplikasi Turnitin dengan **Score 16%**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 1 Agustus 2022
Ketua Jurusan Ekonomi Syariah



Dharma Setyawan, M.A.
NIP.198805292015031005

ALAT PENGUMPULAN DATA (APD)
ANALISIS DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI MODERN DALAM
PENINGKATAN HASIL PERTANIAN DI DESA ASTOMULYO KECAMATAN
PUNGGUR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Petunjuk Pelaksana

1. Dengan menggunakan metode wawancara semi struktur.
2. Selama penelitian berlangsung peneliti mencatat dan mendeskripsikan hasil wawancara.
3. Waktu pelaksanaan wawancara sewaktu-waktu dan dapat berubah mengikuti perkembangan situasi dan kondisi yang terjadi.

Wawancara

- A. Wawancara kepada pengelola dan pemilik mesin Combet
 1. Bagaimana awal mula sejarah masuknya teknologi modern?
 2. Sejak tahun berapa teknologi modern masuk dan digunakan?
 3. Apakah ada penyuluhan atau pelatihan terhadap penggunaan teknologi tersebut?
 4. Bagaimana sistem perhitungan pendapatan ketika menggunakan teknologi?
- B. Wawancara kepada pekerja/ karyawan.
 1. Sejak kapan ikut bekerja menjadi karyawan mesin pertanian?
 2. Bagaimana sistem gaji/upah para pekerja?
 3. Bagaimana perbedaan menjadi buruh tani tanpa menggunakan teknologi dan ketika menggunakan teknologi?
 4. Apakah ada kriteria tertentu untuk bisa menjadi karyawan tersebut?

C. Wawancara kepada petani

1. Sejak kapan menjadi petani?
2. Teknologi apa saja yang digunakan para petani?
3. Bagaimana pengaruh teknologi terhadap hasil pertanian?
4. Apakah dampak dari teknologi terhadap kondisi sawah, maupun hasil yang di dapat?
5. Apa yang mendasari petani untuk menggunakan teknologi tersebut?
6. Apakah terjadi perubahan sosial setelah masuknya teknologi modern?

D. Dokumentasi

1. Buku-buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian
2. Data-data lokasi penelitian

Metro, 26 Mei 2022



M.IMRON BAJURI

NPM.1804041097

Mengetahui,
Pembimbing,



Dr.MAT JALIL.M.Hum.

NIP.19620812 199803 1 001



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111
Telp.(0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Email: stainjusi@stainmetro.ac.id, website: www.stainmetro.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama : **M.LIMRON BAJURI** Jurusan/Fakultas : **ESy / FEBI**
NPM : **1804041097** Semester / TA : **VII / 2021**

No	Hari/ Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	Tanda Tangan
	02-12-2021	Lampiran ke SK pembimbing	
	03/21 12	SK Skripsinya mohon di rubah a/n pembimbing yg SKg	

Dosen Pembimbing

Dr. Mat Jalil, M.Hum
Nip. 19620812 199803 1 001

Mahasiswa Ybs,

M.Imron Bajuri
NPM. 1804041097



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111
Telp.(0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Email: stainjusi@stainmetro.ac.id, website: www.stainmetro.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama : **M.IMRON BAJURI** Jurusan/Fakultas : ESy / FEBI
NPM : 1804041097 Semester / TA : VII / 2021

No	Hari/ Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	Tanda Tangan
	27-12-2021	Ace ntk di Lemuka	

Dosen Pembimbing



Dr. Mat Jalil, M.Hum
Nip. 19620812 199803 1 001

Mahasiswa Ybs,



M.Imron Bajuri
NPM. 1804041097



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Email: stainjusi@stainmetro.ac.id website: www.stainmetro.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : M.Imron Bajuri Jurusan/Fakultas : ESY / FEBI
NPM : 1804041097 Semester / T A : VIII / 2022

No	Hari/ Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	Tanda Tangan
	27-05-2022	ant line dan Apd behu di tanda tangan ybs	
	30-06-2022	Bimbingan APD & outline	
	03-06-2022	ACC APD & outline	

Dosen Pembimbing



Dr. Mat Jalil M. Hum.
NIP. 19620812 199803 1 001

Mahasiswa Ybs,



M.Imron Bajuri
NPM. 1804041097



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Email: stainjusi@stainmetro.ac.id, website: www.stainmetro.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : M.Imron Bajuri Jurusan/Fakultas : ESY / FEBI
NPM : 1804041097 Semester / T A : VIII / 2022

No	Hari/ Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	Tanda Tangan
		<i>lanjuti ban</i>	

Dosen Pembimbing

Dr. Mat Jalil M. Hum.
NIP. 19620812 199803 1 001

Mahasiswa Ybs,

M. Imron Bajuri
NPM. 1804041097



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki. HajarDewantaraKampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111
Telp.(0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Email: stainjusi@stainmetro.ac.id, website: www.stainmetro.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : M.Imron Bajuri Jurusan/Fakultas : ESY / FEBI
NPM : 1804041097 Semester / T A : VIII / 2022

No	Hari/ Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	Tanda Tangan
	✓	Kesimpulan harus benar sangat	
	✓	Kesimpulan harus ringkas R.M.	
	✓	Farmat pengetahuan di debatkan	

Dosen Pembimbing

Dr. Mat Jalil, M. Hum.
NIP. 19620812 199803 1 001

Mahasiswa Ybs,

M. Imron Bajuri
NPM. 1804041097



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Email: stainjusi@stainmetro.ac.id, website: www.stainmetro.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : M.Imron Bajuri Jurusan/Fakultas : ESY / FEBI
NPM : 1804041097 Semester / T A : VIII / 2022

No	Hari/ Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	Tanda Tangan
	28-06-2022	Revisi kesimpulan & Perbaikan pengetikan Kesimpulan yg di perbaiki sesuai apa perhatikan yg di perbaiki di mana	

Dosen Pembimbing

Dr. Mat Jalil, M. Hum.
NIP. 19620812 199803 1 001

Mahasiswa Ybs,

M. Imron Bajuri
NPM. 1804041097



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Email: stainjusi@stainmetro.ac.id, website: www.stainmetro.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : M.Imron Bajuri Jurusan/Fakultas : ESY / FEBI
NPM : 1804041097 Semester / T A : VIII / 2022

No	Hari/ Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	Tanda Tangan
		✓ Perbaiki kesimpulan berdasar yang sesuai dengan rumusan masalah	
		✓ Perbaiki Pengetikan Bab ✓	
	21-07-2022 ✓	Ace	

Dosen Pembimbing

Dr. Mat Jalil, M.Hum.
NIP. 19620812 199803 1 001

Mahasiswa Ybs,

M.Imron Bajuri
NPM. 1804041097

DOKUMENTASI

Wawancara dengan pemilik Combet bapak muhammad zuhri



Wawancara dengan karyawan mesin Combet bapak Hajir



wawancara dengan Petani bapakSulaji



Wawancara dengan bapak Nito



Traktor menggunakan tangan



Traktor roda empat



Mesin combet harvester



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



M.Imron Bajuri dilahirkan di Desa Muara Mas pada tanggal 06 September tahun 1999. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan bapak Ahmad Fatoni dan Ibu Siti Alfiah. Peneliti menyelesaikan pendidikan formalnya pada Pendidikan Taman kanak-kanak di Desa Muara Mas pada tahun 2005/2006, kemudian melanjutkan ke jenjang Mts Roudlotul Huda Purwosari pada tahun 2012-2014, setelah itu melanjutkan ke jenjang MA Roudlotul Huda Purwosari pada tahun 2014-2017, dan sekarang melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi di Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung, di Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam (FEBI) dengan mengambil jurusan Ekonomi Syariah (Esy) pada tahun 2018 melalui jalur UM-PTKIN.