

**POLA PENGGUNAAN MEKANISASI PERTANIAN  
(TRAKTOR, *COMBINE HARVESTER*, DAN POMPA AIR)  
PADA USAHA TANI PADI SAWAH  
(Studi Kasus Kelompok Tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto  
Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar)**

**RESKI AMALIAH NUR  
105961103216**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2021**

**POLA PENGGUNAAN MEKANISASI PERTANIAN  
(TRAKTOR, *COMBINE HARVESTER*, DAN POMPA AIR)  
PADA USAHA TANI PADI SAWAH  
(Studi Kasus Kelompok Tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto  
Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab.Takalar)**

**RESKI AMALIAH NUR  
105961103216**



**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
Strata Satu (S-1)

08/05/2021

1 ccg  
Smb. Aluami

R/053/AGB/21 CD  
NUR

P<sup>2</sup>

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, *Combine Harvester*, Pompa Air) Pada Usaha Tani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar)

Nama : Reski Amaliah Nur

Stambuk : 105961103216

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Disetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Hj. Ratnawati Tahir, M.Si.

NIDN: 0012046603

Isnaini Junais, S.TP., M.Si.

NIDN:0926088401

Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi Agribisnis



Dr. H. Burhanuddin, S.Pi., M.P.

NIDN: 0912066901

Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P.

NIDN: 0921037003

## PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul : Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, *Combine Harvester*, Pompa Air) Pada Usaha Tani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar)

Nama : Reski Amaliah Nur

Stambuk : 105961103216

Program Studi : Agribisnis

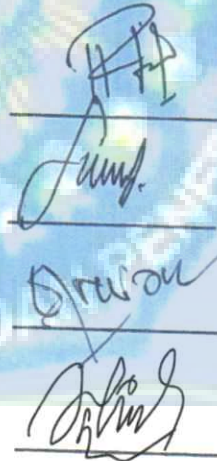
Fakultas : Pertanian

### KOMISI PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

1. Prof. Dr. Ir. Ratnawati Tahir, M.Si.  
Ketua Sidang
2. Isnaini Junais, S. TP.M.Si.  
Sekretaris
3. Dr. Ir. Irwan Mado, M.P.  
Anggota
4. Sitti Khadijah Yahya Hiola, S.TP., M.Si.  
Anggota



Tanggal Lulus : 27 Maret 2021

## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, *Combine Harvester*, Pompa Air) Pada Usaha Tani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar)** adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Makassar, 27 Maret 2021

Reski Amaliah Nur  
105961103216

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang tiada henti diberikan kepada hamba-Nya. Shalawat dan salam tak lupa penulis kirimkan kepada Rasulullah SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, *Combine Harvester*, Pompa Air) Pada Usaha Tani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar)”.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusun skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Ir. Hj.Ratnawati Tahir, M.Si, selaku pembimbing I dan Isnam Junais,S.TP., M.Si selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi dapat diselesaikan.
2. Bapak Dr. H. Burhanuddin,S.Pi, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Orangtua Ayahanda Saharuddin dan ibunda Mariati dan kakak tercinta Husnah, dan segenap keluarga yang senantiasa memberikan bantuan, baik moril maupun material sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali segudang ilmu kepada penulis.
6. Kepada pihak pemerintah Kecamatan Polongbangkeng Utara khususnya kepala pak Lurah Malewang beserta jajarannya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Daerah tersebut.
7. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi dari awal hingga akhir yang penulis tidak dapat sebut satu persatu.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam penulisan skripsi ini, semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan. Semoga kristal-kristal Allah senantiasa tercurah kepadanya. Amin.

Makassar, 27 Maret 2021

Reski Amaliah Nur

## ABSTRAK

RESKI AMALIAH NUR. 105961103216. Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, *Combine Harvester*, Pompa Air) Pada Usaha Tani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar). Dibimbing oleh Hj. Ratnawati Tahir, dan Isnam Junais.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola mekanisasi pertanian (traktor, *combine harvester*, dan pompa) pada usaha tani padi sawah. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Data kualitatif adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak-pihak yang berkepentingan berupa data lisan dengan penjelasan mengenai pembahasan untuk mengukur secara objektif terhadap fenomena sosial. Penentuan informan pada penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan masyarakat yang bertani pada kelompok tani “Bonto Baddo” yang berjumlah 9 orang dengan teknik informan penelitian. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengumpulan data, reduksi data, display data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola penggunaan mekanisasi traktor pada kelompok tani Bonto Baddo yaitu pola penggunaannya secara bergilir, 33,3 % petani yang menggunakan alat merek yanmar dan 66,7 % petani yang menggunakan alat pertanian merek kubota. Pada pola penggunaan mekanisasi *combine harvester* kelompok tani yaitu 100 % menggunakan pola sewa barter. Dan pada pola penggunaan mekanisasi pertanian pompa air yaitu 88,9 % menggunakan pola penggunaan secara bergilir dan 11,1 % yang memakai perairan non pompa.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Mekanisasi Pertanian.....	6
2.2 Traktor.....	8
2.3 Combine Harvester.....	9
2.4 Pompa Air.....	10
2.6 Kerangka Fikir.....	11
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.2 Teknik Penentuan Informan.....	13
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	13
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	14

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kerangka Pikir Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, Combine Harvester, dan Pompa air) di Desa Bonto Baddo Kec. Polut Kab. Takalar.....	12
2.	Wawancara dengan bapak Dg. Maling.....	52
3.	Wawancara dengan bapak M. Dg.Situju .....	52
4.	Wawancara dengan bapak S. Dg. Gassing.....	53
5.	Wawancara dengan bapak Dg. Beta .....	53
6.	Wawancara dengan bapak Dg. Rewa .....	54
7.	Wawancara dengan bapak Dg. Mangung .....	54
8.	Wawancara dengan bapak Dg. Nanjeng .....	55
9.	Wawancara dengan bapak Dg. Ngerang .....	55
10.	Mekanisasi Pertanian Traktor .....	56
11.	Mekanisasi Pertanian Pompa Air .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kuesioner Penelitian .....	45
2.	Peta Lokasi Penelitian.....	50
3.	Identitas Responden .....	51
4.	Dokumentasi Penelitian .....	52
5.	Surat Izin Penelitian .....	57



# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pertanian adalah suatu kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumber daya hayati untuk dapat menghasilkan bahan pangan, sumber energi, bahan baku industri dan untuk mengelola lingkungannya. Pengertian pertanian dalam arti luas yaitu pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan oleh manusia dengan cara menanam tanaman produktif yang dapat menghasilkan dan dipergunakan untuk kehidupan atau seluruh kegiatan yang mencakup pertanian, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan yang hasilnya dapat digunakan untuk kehidupan manusia. Sedangkan arti pertanian secara sempit yaitu proses budidaya tanaman pada suatu lahan yang hasilnya dapat mencukupi kebutuhan manusia atau proses bercocok tanam yang dilakukan dilahan yang telah disiapkan sebelumnya dikelola menggunakan cara manual tanpa terlalu banyak menggunakan manajemen.

Menurut Olmstead dan Rhode (c2014, mekanisasi adalah “... *involved the replacement of simple hand tools and human power by more complicated machinery powered by animals, fossil fuels, and electricity*”. Secara konseptual, mekanisasi pertanian adalah proses mengenalkan dan menggunakan bantuan yang bersifat mekanis untuk melangsungkan operasi pertanian. Bantuan yang bersifat mekanis tersebut termasuk semua jenis alat atau perlengkapan yang digerakkan oleh tenaga manusia, hewan, motor bakar, motor listrik, angin, air, dan sumber energi lainnya. Secara umum mekanisasi pertanian dapat juga diartikan sebagai

penerapan ilmu teknik untuk mengembangkan, mengorganisasikan, dan mengendalikan operasi didalam produksi pertanian (Robbins JH 2005).

Penggunaan mesin pertanian merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produktifitas dan efesiensi usaha tani, meningkatkan mutu dan nilai tambah produk serta pemberdayaan petani. Pada hakikatnya, penggunaan mesin pertanian untuk meningkatkan daya kerja manusia dalam proses produksi pertanian, di mana setiap penggunaan dari proses produksi tersebut dapat menggunakan alat dan mesin pertanian (Sukirno 1999). Dengan demikian, mekanisasi pertanian diharapkan dapat meningkatkan efesiensi tenaga manusia, derajat dan taraf hidup petani, kuantitas dan kualitas produksi pertanian, memungkinkan pertumbuhan tipe usaha tani dari tipe subsisten (*subsistence farming*) menjadi tipe pertanian perusahaan (*commercial farming*), serta mempercepat transisi bentuk ekonomi Indonesia dari sifat agraris menjadi sifat *industry* (Wijanto 2002).

Namun demikian, mekanisasi juga menimbulkan dampak yang tidak disukai, diantaranya menggeser tenaga kerja manusia dan ternak serta kesenjangan pendapatan. Penerapan mekanisasi juga perlu berdampak terhadap peluang kerja perempuan. Mekanisasi membutuhkan biaya yang tinggi dalam pengadaan dan perawatan alat-alat, di mana sebagian alat membutuhkan arus listrik yang besar. Berbagai lembaga internasional telah mengembangkan mekanisasi cukup lama. Beberapa program sukses, namun sebagian mengalami kegagalan.

Di Indonesia sektor pertanian memberi kontribusi besar dalam mendorong perekonomian seperti halnya di provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini disebabkan

karena sebagian besar daerah di Sulawesi Selatan merupakan penghasil produk pertanian, salah satunya adalah kabupaten Takalar. Takalar merupakan kabupaten di Sulawesi Selatan memiliki sub-sektor pertanian yang prospektif untuk dikembangkan terkhusus ditanaman padi, karena sebagian besar wilayah di kabupaten Takalar adalah wilayah persawahan. Penggunaan traktor saat ini sudah menjadi kebutuhan utama petani untuk mengolah tanah, mengingat pengolahan tanah dengan tenaga buruh dianggap menjadi semakin mahal. Begitu pula dengan mekanisasi pertanian lainnya yang telah menggunakan mekanisasi pertanian yang modern.

Pengolahan alsintan yang baik yaitu pemahaman prinsip mekanis dan keterbatasan dari tiap alsintan, efisiensi pengoperasian alsintan, pemeliharaan alsintan yang tepat, perbaikan dan penggantian alsintan yang tepat, penyeleksian alsintan. Pengolahan alsintan yang baik mensyaratkan dilaksanakannya analisa ekonomis utk setiap kegiatan pengelolaan alsintan. Pengolahan yang baik dari penggunaan alsintan di lahan menentukan keberhasilan usaha tani. Satu aspek manajemen alsintan adalah efisiensi implementasi dalam pengoperasian alsintan. Efisiensi implemen ini ditentukan oleh cara mengemudi alsintan (*pengemudi/steering*) dan kecepatan pengoperasian alsintan efisiensi implemen bisa berkurang disebabkan karna kelebihan kapasitas fungsional alsintan, ketidakmampuan operator untuk mengemudi alsintan (menempatkan implemen) secara akurat, tidak berfungsi dan rusaknya mesin karena permukaan lahan yang bergelombang, tanaman/hasil pertanian yg diolah perlu diperlakukan secara hati-hati.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pola penggunaan mekanisasi pertanian (traktor, *combine harvester*, dan pompa air) pada usaha tani padi sawah (studi kasus kelompok tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar)”

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pola penggunaan mekanisasi pertanian (traktor, *combine harvester*, dan pompa) pada usaha tani padi sawah?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pola penggunaan mekanisasi pertanian (traktor, *combine harvester*, dan pompa) pada usaha tani padi sawah

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Dengan adanya penelitian diharapkan dapat menjadi salah satu bahan acuan untuk digunakan sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
  - a. Penelitian diharapkan berguna sebagai suatu karya dalam menunjang perkembangan ilmu pengetahuan serta sebagai bahan masukan dalam mendukung peneliti dan pihak lain tertarik dalam bidang penelitian yang sama
2. Secara Praktis
  - a. Bagi Peneliti  
Penelitian ini diharapkan sebagai suatu sarana untuk menambah pengetahuan dan wawasan yang berkaitan dengan penggunaan

mekanisasi pertanian, sehingga wawasan dan pengetahuan tersebut dapat digunakan pada masa yang akan datang.

b. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan sebagai suatu dasar pengambilan kebijakan, hasil penelitian dapat memberikan sumbangan pemikiran, bahan pertimbangan dan evaluasi terhadap penetapan kebijakan, terutama kaitannya dengan Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, *Combine Harvester*, Dan Pompa) Pada Usaha Tani Padi Sawah (Studi Kasus Di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar).





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Mekanisasi Pertanian

Mekanisasi pertanian atau alat mesin pertanian merupakan cabang dari ilmu Teknik Pertanian (*Agricultural Engineering*) dengan pokok soal telah berupa kegiatan usaha tani (semua komoditas), kehidupan perdesaan, pengolahan hasil pertanian dan bentuk-bentuk kegiatan pertanian lain yang terkait dengan usaha tani. Titik pusat minat ilmu teknik pertanian adalah bidang keteknikan (*Engineering*). *Engineering* adalah seni atau ilmu mempergunakan atau memakai bahan-bahan dan gaya-gaya alami secara efisien untuk memperoleh manfaat bagi kehidupan (Gie, 1982). Mekanisasi pertanian sebagai perangkat teknologi dalam usaha tani mempunyai tujuan spesifik yaitu :

- i. Meningkatkan produktivitas lahan dan tenaga kerja
- ii. Mempercepat dan efisiensi proses
- iii. Menekan biaya produksi

Adanya ketiga tujuan tersebut menjadikan sebagai suplemen, substitutor dan faktor komplemen dan proses produksi tergantung pada jenis, tipe, kapasitas, jumlah serta cara pemakaiannya. Sebaliknya, penerapan mekanisasi pertanian yang kurang memperhatikan kondisi social-budaya masyarakat akan menjadi competitor. Sifat-sifat yang ada dalam mekanisasi sebagai bentuk teknologi sangat cocok diterapkan pada proses usaha tani. Usaha tani agar bersifat banyak menguntungkan dalam prosesnya harus diterapkan kaidah efisiensi; salah satunya dengan menerapkan bantuan teknologi pemakaian bahan dan gaya alami yang terangkum dalam bentuk alat mesin pertanian.

Dari pengalaman kajian, implementasi penerapan mekanisasi selama kurun waktu 1950-an sampai saat ini diperoleh suatu pengalaman bahwa penerapan alat dan mesin pertanian sebagai wujud fisik mekanisasi pertanian, akan memunculkan *premature mechanization* jika sistem pengembangan tidak memperhatikan aspek-aspek teknis, ekonomis, infrastruktur dan kelembagaan sosial budaya setempat. Melihat manfaat dari peluang dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh adanya penerapan mekanisasi dalam suatu proses usaha tani, maka perlu diperhatikan dalam penerapannya dalam hal : (i) kondisi sosial-ekonomi-budaya; (ii) luasan lahan usaha tani; (iii) jenis komoditi usaha tani; (iv) ketersediaan tenaga terampil dalam pengoperasian; dan (v) dukungan sarana dan prasarana khusus untuk pengembangan, termasuk di dalamnya adalah sumber daya manusia dan kelembagaan pendamping selama proses alih serta penerapan teknologi berlangsung. Oleh karena itu, dalam penerapannya perlu dilakukan secara spesifik, terkontrol, adanya jaminan kualitas dan perlindungan harga, dinamis mengikuti perubahan lingkungan.

Ruang lingkup mekanisasi pertanian juga berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi dan modernisasi pertanian. Ada yang mengartikan bahwa saat ini teknologi mekanisasi yang digunakan dalam proses produksi sampai pemanenan bukan hanya teknologi yang didasarkan pada energi mekanis, namun sudah mulai menggunakan teknologi elektronika atau sensor, nuklir, *image processing*, bahkan sampai teknologi robotik. Penggunaan mesin sudah mencakup baik untuk proses produksi, pemanenan dan penanganan atau pengolahan hasil pertanian (*Mugniesyah dan Machfud 2006*).

Mekanisasi pertanian dalam arti luas bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, meningkatkan produktivitas lahan, dan menurunkan ongkos produksi. Penggunaan alat dan mesin juga dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, produktivitas, kualitas hasil, dan mengurangi beban kerja petani. Pengalaman dari negara-negara Asia menunjukkan bahwa perkembangan mekanisasi pertanian diawali dengan penataan lahan (konsolidasi lahan), keberhasilan dalam pengendalian air, serta masukan teknologi biologis dan teknologi kimia. Penerapan teknologi mekanisasi pertanian yang gagal terjadi di Srilangka yang disebabkan kecerobohan dengan penerapan mesin-mesin impor secara langsung tanpa disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik pertaniannya (Mangunwidjaja dan Sailah 2005).

## 2.2 Traktor

Dalam melakukan suatu kegiatan usaha tani yang pertama sekali diperhatikan adalah proses awal yaitu pengolahan lahan (terkhusus padi sawah), pengolahan lahan yang baik maka akan sangat berpengaruh terhadap hasil yang akan didapat, dan dalam proses pengolahan lahan juga harus memperhatikan dari segi waktu, biaya dan kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan. *Hand Tractor* merupakan sebuah teknologi yang modern terutama dalam usaha tani, teknologi ini dikhususkan di dalam pembajakan tanah atau pengolahan lahan. Pengolahan tanah dengan traktor umumnya menggunakan *implement* bajak singkal, kemudian glebek atau garpu untuk meratakan. Bila kondisi lahan basah atau yang diairi dalam waktu lama, tanah dapat dikerjakan dengan *rotary* sehingga waktu kerja dapat efisien. Umumnya waktu kerja efektif yang dibutuhkan dalam

menyelesaikan luas lahan per hektar dengan *rotary* adalah 8.7 jam ha, sapi (2 ekor) 66,67 jam ha (Umar dan Noor, 1994).

Perbandingan waktu kerja yang efektif yang dihasilkan dari pengolahan tanah menggunakan cangkul dan traktor, luasan kerja yang dihasilkan sebesar 1:12,65 ha. Selain menekan waktu kerja penggunaan alat pengolah tanah bermesin juga mengurangi biaya kerja, sehingga secara keseluruhan terjadi peningkatan efisiensi.

Di desa Sri Agung sendiri *Hand Tractor* sudah sering digunakan oleh petani di dalam melakukan usaha taninya, bahkan di dalam setiap melakukan pengolahan lahan setiap musim tanamnya selalu menggunakan *Hand Tractor*. Untuk nilai pemberdayaan petani yang menggunakan *Hand Tractor* dalam usaha tani padi sawah di Desa Sri Agung tahun 2017 sudah tergolong tinggi dengan tingkat presentase 100%. Artinya dari total sampel yang diambil semuanya sudah menggunakan *Hand Tractor*.

### 2.3 Combine Harvester

Pemanenan merupakan hasil akhir yang sangat ditunggu-tunggu oleh petani di dalam melakukan usaha taninya. Dalam usaha tani padi sawah biasanya petani di dalam melakukan panen masih menggunakan tenaga manusia atau manual dengan bantuan alat arit sebagai pemotong batang padi. Dengan kemajuan jaman yang semakin modern berpengaruh juga terhadap tradisi-tradisi yang biasa dilakukan oleh petani sebelumnya.

Artinya kebiasaan petani melakukan pemanenan dengan bergotong royong sekarang ini sudah jarang ditemukan. Dengan adanya teknologi ini maka merubah

cara berfikir petani ke arah yang lebih bagus lagi, artinya petani diarahkan kepenggunaan teknologi untuk membantu meningkatkan produksi hasil taninya. Untuk hubungan antara penggunaan *combine harvester* (mesin panen) terhadap peningkatan produksi padi sawah di daerah penelitian tahun 2017 tergolong tinggi. Artinya bahwa tingkat penggunaan *combine harvester* dikalangan petani yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini tergolong tinggi dan berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi yang didapat oleh setiap petani. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sigit Nugraha, 2012).

Pemberian bantuan *combine harvester* kepada petani diharapkan dapat mengurangi kehilangan hasil saat panen, akan tetapi permasalahan yang timbul adalah *combine harvester* merupakan alat pertanian yang baru dan petani memiliki persepsi beragam terhadap *combine harvester* (Pullaila et al. 2018). Petani padi yang memiliki persepsi yang baik terhadap *combine harvester* beranggapan bahwa penggunaan *combine harvester* dapat mengurangi biaya tenaga kerja, mempercepat waktu panen, dan mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan memanen secara manual (Amrullah et al. 2017).

#### **2.4 Pompa Air**

Pompa air merupakan unsur komplemen pendukung pertumbuhan tanaman melalui menyediakan air irigasi. Salah satu wujud mekanisasi pertanian pompa air yang diharapkan dapat memberikan nilai manfaat berlipat adalah menyediakan air tanah sebagai irigasi usaha tani. Tanpa mekanisasi, air masih dapat dinaikkan namun dengan curahan energi manusia cukup besar, dengan menggali sumur,

menaikkan secara otomatis dengan kapasitas rendah serta sulit menjangkau kawasan usaha tani secara luas.

Pompa air adalah suatu jenis mesin yang berfungsi untuk memindahkan zat alir (fluida) termasuk air melalui pipa dari suatu tempat ke tempat lain dengan cara memberikan energi mekanik pada pompa yang kemudian diubah menjadi energi gerak. Spesifikasi pompa menyatakan dengan jumlah fluida yang dapat dialirkan per satu-satuan waktu dan tinggi energi angkat. Dalam fungsinya tersebut pompa mengubah energi gerak poros untuk menggerakkan sudu-sudu menjadi energi gerak dan tekanan pada fluida (Munir B, 2003).

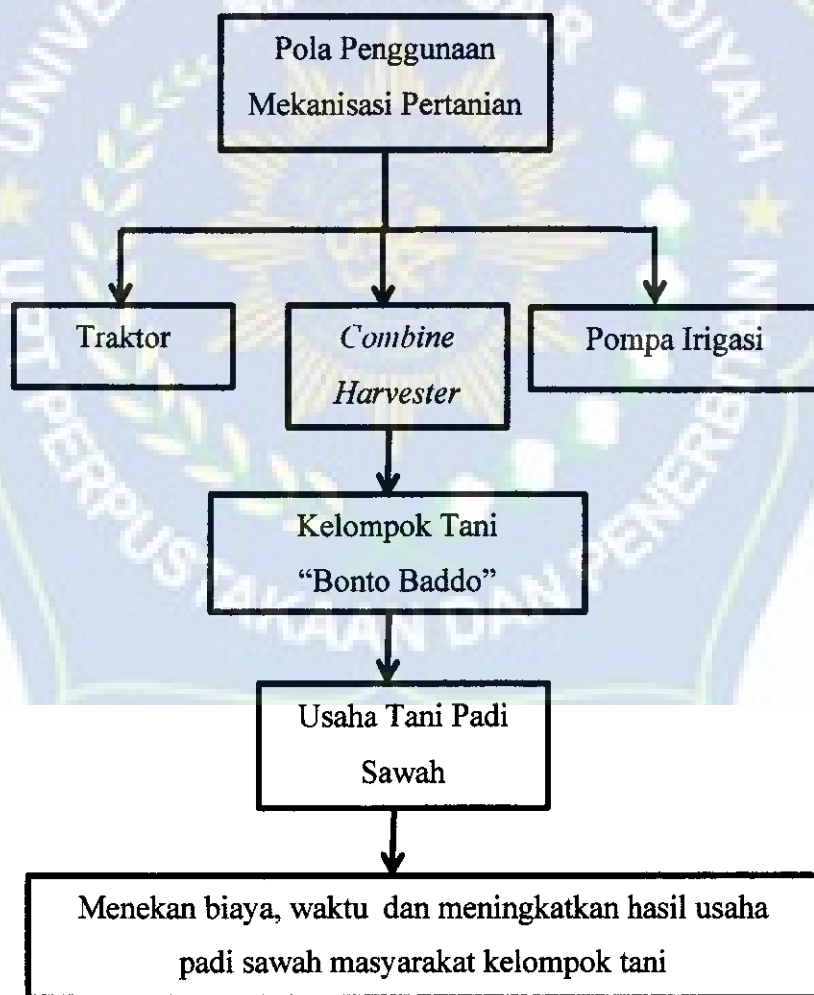
Pompa adalah salah satu mesin fluida yang termasuk dalam golongan mesin kerja. Pompa berfungsi untuk mengubah energi mekanis (kerja putar poros) menjadi energi fluida dan tekanan. Suatu pompa sentrifugal pada dasarnya terdiri dari satu impeler atau lebih yang dilengkapi dengan sudu-sudu, yang dipasangkan pada poros yang berputar dan diselubungi oleh sebuah rumah (*casing*). Fluida memasuki impeler secara aksial didekat poros dan mempunyai energi potensial, yang diberikan padanya oleh sudu-sudu. Begitu fluida meninggalkan impeler pada kecepatan yang relatif tinggi, fluida itu dikumpulkan didalam „*volute*” atau suatu seri luan *diffuser* yang mentransformasikan energi kinetik menjadi tekanan. Ini tentu saja diikuti oleh pengurangan kecepatan. Sesudah konversi diselesaikan, fluida kemudian dikeluarkan dari mesin tersebut (Rey D, dkk, 2016).

## **2.5 Kerangka Pikir**

Mekanisasi Pertanian atau mesin pertanian merupakan cabang dari ilmu Teknik Pertanian (*Agricultur Engineering*) dengan pokok soal telah berupa

kegiatan usaha tani (semua komoditas). Alat mekanisasi pertanian salah satunya yaitu traktor, *combine harvester*, dan pompa. Dalam proses penanaman sampai proses panen padi menggunakan alat pertanian, jadi pendapatan dan pengeluaran yang didapatkan dari hasil alat-alat pertanian yang disewa dihitung supaya pemilik dari alat-alat pertanian tersebut mendapatkan untung dari hasil sewa alat-alat tersebut.

Adapun kerangka fikir pada penelitian penggunaan mekanisasi pertanian (traktor, *combine harvester*, dan pompa) di Desa Bonto Baddo Kec. Polut Kab. Takalar dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Kerangka Pikir Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, *Combine Harvester*, dan Pompa) di Desa Bonto Baddo Kec. Polut Kab. Takalar.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bonto Baddo Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Alasan peneliti memilih lokasi atas pertimbangan bahwa Desa Bonto Baddo Kecamatan Polut Kabupaten Takalar merupakan salah satu wilayah yang sebagian besar petaninya menggunakan mekanisasi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 Juli sampai 11 September 2020.

#### 3.2 Teknik Penentuan Informan

Informan penelitian merupakan orang atau pihak yang terkait dengan penelitian dapat memberikan informasi mengenai berbagai kondisi yang ada di lokasi penelitian sehingga dapat memberikan data yang akurat kepada peneliti. Cara penentuan informan pada kelompok tani "Bonto Baddo" dengan cara mengumpulkan masyarakat yang bertani dan masuk menjadi kelompok tani. Dalam penelitian ini jumlah informan adalah sebanyak 9 orang yang termasuk anggota kelompok tani yang mengetahui pola penggunaan mekanisasi pertanian traktor, *combine harvester* dan pompa air pada usaha tani padi sawah, di mana dalam menentukan sampel dilakukan *purposive sampling* yaitu memilih informan yang berkaitan dengan penggunaan alat mekanisasi pertanian traktor, *combine harvester* dan pompa air pada usaha tani padi karena kelompok tani "Bonto Baddo" ini yang mendapatkan mekanisasi pertanian atau bantuan pemerintah.



### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Data kualitatif adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak-pihak yang berkepentingan berupa data lisan dengan penjelasan mengenai pembahasan untuk mengukur secara objektif terhadap fenomena sosial.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Data Primer**

Data primer hasil wawancara mendalam dari informan kemudian dikumpulkan melalui wawancara langsung dari peneliti kepada informan di Desa Bonto Baddo Kecamatan Polut Kabupaten Takalar untuk mendapatkan informasi cara perawatan alat-alat pertanian tersebut.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh yang diperoleh di Kantor Desa Bonto Baddo Kecamatan Polut Kabupaten Takalar yang berupa data jumlah penduduk dan jumlah penduduk menurut jenis kelamin dan data sarana prasarana yang ada di Desa Bonto Baddo Kecamatan Polut Kabupaten Takalar serta kondisi pertanian seperti luas lahan berdasarkan jenis tanaman di Bonto Baddo Kecamatan Polut Kabupaten Takalar.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

#### **1. Observasi**

Observasi dilakukan dengan cara melakukan kunjungan ke desa untuk pengamatan secara langsung di Desa Bonto Baddo Kecamatan Polut Kabupaten Takalar.

## 2. Wawancara

Wawancara dilakukan pada informan menggunakan kusioner dengan teknik secara sengaja (*purposive*) dalam tata kelola penggunaan mekanisasi pertanian di Desa Bonto Baddo Kecamatan Polut Kabupaten Takalar untuk memperoleh data secara langsung dari petani atau pemilik mesin pertanian.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini adalah dokumentasi wawancara dengan informan yaitu petani atau pemilik mesin pertanian di Desa Bonto Baddo Kecamatan Polut Kabupaten Takalar. Dokumentasi lain yang dilampirkan dalam penelitian adalah dokumentasi langsung pada saat peneliti melakukan wawancara dengan informan.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dengan lebih banyak bersifat uraian dari hasil wawancara dan studi dokumentasi. Data yang telah diperoleh akan dianalisis secara kualitatif serta diuraikan dalam bentuk deskriptif.

Teknik analisis data yang digunakan penelitian ini adalah menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Burhan Bungin (2003) yaitu sebagai berikut :

#### 1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pengumpulan data merupakan bagian integrasi dari kegiatan analisis data. Kegiatan pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan wawancara dan studi dokumentasi.

## 2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data, artinya sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan.

## 3. *Display Data*

*Display data* adalah pendeskripsian sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data kualitatif disajikan dalam bentuk teks naratif. Penyajiannya juga dapat berbentuk matrik, diagram, tabel, dan bagan.

## 4. Verifikasi dan Penegasan Kesimpulan

Merupakan kegiatan akhir dari analisis data. Penarikan kesimpulan berupa kegiatan interpretasi, yaitu menemukan makna data yang telah disajikan.

Antara *display data* dan penarikan kesimpulan terdapat aktivitas analisis data yang ada. Dalam pengertian ini analisis data kualitatif merupakan upaya berlanjut, berulang dan terus-menerus. Masalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi menjadi gambaran keberhasilan secara berurutan sebagai rangkaian kegiatan analisis yang terkait.

Berdasarkan keterangan di atas, maka setiap tahap dalam proses tersebut dilakukan untuk mendapatkan keabsahan data dengan menelaah seluruh data yang

ada dari berbagai sumber yang telah didapat dari lapangan dan dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya melalui metode wawancara yang didukung dengan studi dokumentasi.

### 3.6 Defenisi Operasional

1. Pertanian adalah suatu kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumber daya hayati untuk dapat menghasilkan bahan pangan, sumber energi, bahan baku industri dan untuk mengelola lingkungannya.
2. Mekanisasi pertanian atau alat mesin pertanian merupakan cabang dari ilmu Teknik Pertanian (*Agricultural Engineering*) dengan pokok soal telah berupa kegiatan usaha tani (semua komoditas), kehidupan perdesaan, pengolahan hasil pertanian dan bentuk-bentuk kegiatan lain yang terait dengan usaha tani.
3. Traktor merupakan sebuah teknologi yang modern terutama dalam usaha tani, teknologi ini dikhususkan di dalam pembajakan tanah atau pengolahan lahan.
4. *Combine harvester* merupakan mesin yang memanen tanaman padi
5. Pompa Air merupakan unsur komplemen pendukung pertumbuhan tanaman melalui penyediaan air irigasi.
6. Padi sawah adalah padi yang ditanam di lahan sawah. Termasuk padi sawah ialah padi rendengan, padi gadu, padi, gogo rancah, padi pasang surut, padi lebak, padi rembesan dan lain-lain.

## IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

### 4.1 Letak Geografis

Di dalam kebijakan penataan ruang nasional (PP, 26 Tahun 2008 tentang RTRWN) seluruh wilayah Kabupaten Takalar masuk dalam KSN Perkotaan Mamminasata bersama dengan kawasan perkotaan Maros, Kota Makassar, perkotaan Sungguminasata dan perkotaan Takalar (ibukota kabupaten Pattalassang).

Kabupaten Takalar merupakan salah satu wilayah kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang terletak pada bagian selatan. Letak astronomis Kabupaten Takalar berada pada posisi 503'-5038' Lintang Selatan dan 119022'-119039' Bujur Timur, dengan luas wilayah kurang lebih 566,51 Km<sup>2</sup>. Secara administrasi Kabupaten Takalar memiliki wilayah berbatasan dengan :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Gowa
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Gowa dan Kabupaten Jeneponto
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Makassar
- Sebelah Barat berbatasan dengan Laut Flores

Wilayah administrasi Kabupaten Takalar hingga tahun 2006 terdiri atas 7 kecamatan. Dua wilayah kecamatan hasil pemekaran wilayah menjadi 9 kecamatan. Dua wilayah kecamatan hasil pemekaran adalah Kecamatan Sanrobone yang dimekarkan dari Kecamatan Mappakasunggu, dan Kecamatan

Galesong yang dimekarkan dari Kecamatan Galesong Utara dan Galesong Selatan. Sumber data dari BPS Kabupaten Takalar, menunjukkan wilayah kecamatan terluas adalah Kecamatan Polongbangkeng Utara dengan luas kurang lebih 212,25 Km<sup>2</sup>, atau sekitar 37,47% dari luas wilayah Kabupaten Takalar, sedangkan kecamatan yang memiliki luasan terkecil adalah kecamatan Galesong Utara dengan luas wilayah kurang lebih 15,11 Km<sup>2</sup> atau sekitar 2,67% dari luas Kabupaten Takalar.

Berdasarkan kondisi topografi Wilayah Kabupaten Takalar berada pada ketinggian 0-1000 meter di atas permukaan laut (mdpl), dengan bentuk permukaan lahan relatif datar, bergelombang hingga perbukitan. Sebagian besar wilayah Kabupaten Takalar merupakan daerah daratan dan wilayah pesisir dengan ketinggian 0-100 mdpl, yaitu sekitar 86,10% atau kurang lebih 48,778 Km<sup>2</sup>. Sedangkan selebihnya merupakan daerah perbukitan dan berada pada ketinggian di atas 100 mdpl, yaitu sekitar 78,73 Km<sup>2</sup> (tabel 1,2), kondisi sebagian besar terdapat pada Kecamatan Polongbangkeng Utara dan Polongbangkeng Selatan. Sumber data yang diperoleh dan hasil analisa GIS, menunjukkan keadaan topografi dan kelerengan Kabupaten Takalar sangat bervariasi, yang secara umum berada pada kisaran 0-2%, 2-15%, 15-30%, 30-40% dan >40% (lihat gambar 1,2).

Kondisi topografi tersebut memiliki potensi untuk pengembangan beberapa kegiatan perekonomian masyarakat seperti pertanian, perikanan, perkebunan, peruntukan lahan permukiman dan sarana prasarana sosial ekonomi lainnya. Wilayah Kecamatan Polongbangkeng Utara dan Wilayah Kecamatan Polongbangkeng Selatan selain memiliki wilayah dataran dan sebagian kecil wilayahnya perbukitan. Wilayah ini memiliki lereng dengan kemiringan 15-40%

yang luasnya kurang lebih 78,73 Km<sup>2</sup> atau 13% dari luas wilayah kabupaten, kondisi tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk perkembangan perkebunan.

## **4.2 Kondisi Demografis**

Penduduk merupakan salah satu unsur utama dalam pembentukan suatu wilayah, karakteristik produk merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pengembangan atau pembangunan suatu wilayah dengan mempertimbangkan pertumbuhan penduduk, komposisi struktur kependudukan serta adat istiadat dan kebiasaan penduduk. Dengan demikian karakteristik penduduk sangat diperlukan dalam penyusunan Rencana Tata Ruang (RTR).

### **4.2.1 Estimasi Perkembangan Penduduk**

Perkembangan atau pertumbuhan penduduk merupakan indeks perbandingan jumlah penduduk pada suatu tahun terhadap jumlah penduduk pada tahun sebelumnya. Perkembangan jumlah penduduk dalam suatu wilayah dipengaruhi oleh faktor kelahiran dan kematian (pertambahan alami), selain itu juga dipengaruhi adanya faktor migrasi penduduk yaitu perpindahan keluar masuk. Pada dasarnya tingkat pertumbuhan jumlah penduduk, dapat digunakan untuk mengasumsikan prediksi atau meramalkan perkiraan jumlah penduduk di masa yang akan datang. Prediksi perkiraan jumlah penduduk di masa yang akan datang dilakukan dengan pendekatan matematis dengan pertimbangan pertumbuhan jumlah penduduk 5 tahun terakhir. Data jumlah penduduk Kabupaten Takalar 5 tahun terakhir menunjukkan jumlah penduduk pada tahun 2004 sebanyak 246.001 jiwa, sedangkan pada tahun 2008 mencapai 255.154 jiwa. Hal tersebut

memperlihatkan adanya pertambahan jumlah penduduk sekitar 9.153 jiwa selama kurun waktu 5 tahun terakhir, dengan rata-rata pertumbuhan 0,68% pertahun.

#### **4.3 Kondisi Pertanian**

Kesesuaian lahan berdasarkan hasil analisa kelas kesesuaian lahan yang dilakukan telah ditentukan penilaian kelas kesesuaian lahan yaitu lahan *actual* dan lahan potensial. Menurut Djaenudin D., H. Marwan., Subagyo H. dan A. Hidayat. (2003) menyatakan bahwa kelas kesesuaian lahan pada kondisi aktual menyatakan kesesuaian lahan berdasarkan data dari hasil survey tanah atau sumber daya lahan belum mempertimbangkan masukan-masukan yang diperlukan untuk mengatasi kendala atau faktor pembatas yang berupa sifat fisik lingkungan termasuk sifat-sifat tanah dalam hubungannya dengan persyaratan tumbuh tanaman yang di evaluasi. Sedangkan kesesuaian lahan potensial menyatakan keadaan lahan yang dicapai apabila dilakukan usaha-usaha perbaikan.



Tabel 1. Luas Lahan Sawah Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Polongbangkeng Utara (hektar) Tahun 2018-2019

Desa/Kelurahan	Irigasi	Non Irigasi	Jumlah
Panrannuangku	320,77	135,62	456,39
Manongkoki	87,67	90,94	178,61
Malewang	82,50	37,80	120,30
Palleko	99,90	27,40	99,90
Mattompodalle	130,00	32,00	162,00
Parang Luara	96,03	58,98	155,01
Pa'rappunganta	50,00	49,00	99,00
Massamaturu	-	52,00	52,00
Timbuseng	65,25	274,75	340,00
Ko'mara	150,00	316,22	466,22
Barugaya	125,00	166,51	291,51
Towata	70,00	161,18	213,18
Kampung Beru	100,00	125,00	225,00
Lassang	187,83	50,00	237,83
Parangbaddo	37,00	49,00	86,00
Lassang Barat	112,17	55,93	168,10
Balangtanaya	25,00	121,31	146,31
Kale Ko'mara	-	384,64	384,64
Polongbangkeng Utara	1,774,93	2,124,87	3,899,80

Sumber : Laporan statistic pertanian tanaman pangan, penggunaan lahan.

Jenis komoditas yang ada di desa Bonto Baddo yaitu tanaman padi, tanaman jagung, tanaman ubi kayu, tanaman ubi jalar, tanaman kacang hijau dan cabai dll.

Tabel 2. Luas Lahan Tanaman Pangan Padi dan Palawija di Kecamatan Polongbangkeng Utara (hektar) tahun 2018-2019.

Komoditas	2018	2019
Padi Sawah	6,311,9	-
Padi Ladang	-	-
Jagung	2,306,1	-
Kedelai	14,5	-
Kacang Tanah	-	-
Kacang Hijau	47,3	-
Ubi Kayu	65,0	-
Ubi Jalar	74,1	-
Jumlah Tanaman Pangan	8,744,8	-

Sumber : Dinas Pertanian Melalui Laporan Statistik Pertanian Tanaman Pangan, Padi

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Identitas Informan

Informan adalah subyek penelitian yang dapat memberikan informasi mengenai fenomena/permasalahan yang diangkat dalam penelitian. Berdasarkan pada seluruh data yang berhasil dikumpulkan pada saat penulis melakukan penelitian lapangan di Desa Bonto Baddo Kel. Malewang Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar. Data yang dimaksud dalam hal ini merupakan data primer yang bersumber dari jawaban para informan dengan menggunakan pedoman wawancara secara langsung sebagai media pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner. Dari data ini diperoleh beberapa jawaban yang menyangkut interviu dalam penggunaan alat mekanisasi pertanian traktor, *combine harvester* dan pompa air pada usaha tani padi sawah.

Identitas informan yang dipilih didasarkan atas beberapa identifikasi seperti : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, jumlah tanggungan keluarga dan luas lahan.

#### 5.1.1 Umur Informan

Umur seseorang dapat mencerminkan kemampuan dari kondisi seseorang secara fisik, yang memungkinkan menjadi pertimbangan dalam tenaga kerja. Hasil pengumpulan data yang diperoleh pada informan anggota kelompok tani, menunjukkan bahwa umur informan bervariasi mulai dari 38-80 tahun. Komposisi informan disajikan dalam bentuk table.

Tabel 3. identitas Informan berdasarkan umur di Desa Bonto Baddo Kelurahan Malewang Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

No.	Umur	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1.	40 – 51	4	45
2.	52 – 63	3	33
3.	64 – 75	2	22
	Jumlah	9	100

Sumber : Data Primer, 2020

Pada table 3 dapat dilihat bahwa menurut pengelompokan umur pada kelompok tani, informan di dominasi oleh kelompok umur 40-51 tahun di mana terdiri 4 orang dari 9 informan yang presentasinya sebesar 45% dengan umur paling mudah yaitu 40 tahun, kemudian untuk umur kemudian untuk umur 52-63 tahun terdiri dari 3 orang, kemudian untuk umur 64-75 tahun terdiri dari 2 orang, dengan demikian dapat diketahui umur informan yang ada di kelompok tani Bonto Baddo.

### 5.1.2 Pendidikan Informan

Pendidikan informan untuk meningkatkan kualitas manusia yang cerdas dan terampil yang diikuti ras percaya diri sendiri serta sikap dan perilaku inovatif dan kreatif. Pendidikan informal atau informan adalah pendidikan yang diperoleh seseorang dengan pengalaman sehari-hari dengan sadar atau tidak sadar, sejak ia lahir sampai mati di dalam keluarga/pergaulannya sehari-hari. Pendidikan informal ini meliputi pendidikan secara langsung yang berkaitan dengan pribadi

anak itu sendiri dengan pergaulannya, baik dilingkungannya maupun lingkungan terbuka atau lingkungan luar.

Menurut UU Sisdiknas pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan. Kegiatan pendidikan informal yang dilakukan oleh keluarga dan lingkungan berbentuk kegiatan belajar secara mandiri. Hasil pendidikan diakui sama dengan pendidikan formal dan nonformal setelah peserta didik lulus ujian sesuai dengan standar nasional.

Pada tabel 4 dapat dilihat identitas informan berdasarkan pendidikan.

Tabel 4. Identitas Informan Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kelompok Tani Bonto Baddo Kelurahan Malewang.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	SD	3	33
2.	SMP	5	56
3.	SMA	1	11
	Jumlah	9	100

Sumber : Data Primer, 2020

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa presentasi tertinggi pada tingkat pendidikan adalah informan yang memiliki tingkat pendidikan sekolah menengah pertama atau SMP yaitu sebanyak 5 orang, dan yang kedua yaitu sekolah dasar atau SD sebanyak 3 orang dan yang terakhir sekolah menengah atas atau SMA sebanyak 1 orang.

### 5.1.3 Jumlah Tanggungan Keluarga

Tabel 5. Jumlah identitas informan berdasarkan jumlah tanggungan keluarga di kelompok tani Bonto Baddo di Kelurahan Malewang Kecamatan Polongbangkeng Utara.

No.	Tanggungsan Keluarga	Jumlah (KK)	Persentase (%)
1.	2-3	6	67
2.	4-5	2	22
3.	>6	1	11
Jumlah		9	100

Sumber : Data Primer 2020

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa tanggungan keluarga anggota kelompok tani Bonto Baddo yaitu sebanyak 2-3 orang sebanyak 6 orang atau 67%, kemudian jumlah tanggungan keluarga sebanyak 4-5 orang sebanyak 2 orang atau 22% dan yang paling rendah sebanyak >6 orang sebanyak 1 orang dengan presentasi 11%.

#### 5.1.4 Luas Lahan

Luas lahan pertanian merupakan salah satu bagian sumber daya lahan. Lahan adalah tempat untuk melakukan kegiatan bercocok tanam dan menghasilkan produk pertanian yang diinginkan oleh petani dengan hasil yang dijual kepada konsumen. Di desa Bonto Baddo, memiliki luas lahan sawah yang berbeda. Dari hasil data yang saya dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Luas lahan informan berdasarkan di kelompok tani Bonto Baddo di Kelurahan Malewang Kecamatan Polongbangkeng Utara.

No.	Luas Lahan ha	Jumlah	Presentase
1.	0,5 - 0,75	6	66,7
2.	0,75 - 1,0	3	33,3
Jumlah		9	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Tabel 6 menunjukkan bahwa luas lahan anggota kelompok tani yang ada di desa Bonto Baddo kelurahan Malewang, sebagian besar petani memiliki lahan mulai dari 0,5-0,75 sebanyak 6 orang dan 0,75-1,0 sebanyak 3 orang. Dengan demikian luas lahan anggota kelompok tani yang ada di Bonto Baddo ini rata-rata luas lahannya sebanyak 0,5.

### 5.2 Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, Combine Harvester, dan Pompa) Pada Usaha Tani Padi Sawah

Tabel 7 Mekanisasi pertanian yang ada di kelompok tani Bonto Baddo :

Jenis Mekanisasi	Jumlah	Kepemilikan	Pola Penggunaan	(%)	Merek/Spesifikasi
Traktor	2	Milik Kelompok	Sewa/Pakai Gilir	3 Petani (33,3%)	Yanmar
	-	Milik Kelompok	Sewa/Pakai Gilir	6 Petani (66,7%)	Kubota
Combine Harvester	-	Milik Petani	Penggunaan Pribadi	-	-
	1	Sewa	Sewa Tukar gabah	9 Petani (100%)	Kubota
Pompa	3	Milik Kelompok	Pakai Gilir	8 Petani (88,9%)	Kubota, Sanyo dan Shimizu
	-	Sendiri	Perairan	1 Petani (11,1%)	-

Sumber : Analisis Data Primer, 2020

Sebagian orang bahkan beranggapan bahwa mekanisasi pertanian lebih kepada traktorisasi. Pemahaman seperti ini memang patut dimaklumi, karena sebagaimana pengenalan teknologi pertanian di Negara kita pertama kali memang dengan adanya penggunaan traktor seperti: di Sekon Timor-Timur tahun 1946. Perkembangan mekanisasi yang digunakan dalam proses produksi sampai pasca panen (penanganan dan pengolahan hasil) sejalan dengan perkembangan teknologi dan modernisasi di dunia pertanian.

Di Indonesia, sebagian besar masyarakatnya hidup dengan bertani, bahkan sebelum mekanisasi pertanian mulai menjadi *trend*. Cara klasik pertanian di Indonesia sangat mempengaruhi pada aspek waktu (lamanya pengerjaan) dan hasil yang didapat serta banyaknya tenaga yang diperlukan dalam cara klasik, memunculkan pemikiran untuk adanya terobosan baru dalam dunia pertanian.

Mekanisasi pertanian yang ada di kelompok tani Bonto Baddo yaitu alat pertanian traktor sebanyak 2 alat yaitu yanmar dan kubota, alat pertanian pompa air sebanyak 3 yaitu tipenya kubota, sanyo dan shimizu sedangkan alat mekanisasi pertanian *combine harvester* yang kelompok tani sewa yaitu tipenya kubota. Tata kelola penggunaan mekanisasi pertanian (traktor, *combine harvester*, dan pompa) di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar yaitu :

### 5.2.1 Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian Traktor

Di zaman dulu sebelum adanya mesin traktor, petani menggunakan bajak sawah yaitu alat yang digunakan untuk menggemburkan tanah sebelum penanaman dan penaburan benih padi dengan menggunakan hewan ternak yaitu



sapi atau kerbau. Dengan adanya mekanisasi pertanian traktor di desa Bonto Baddo ini sangat membantu petani karena dengan adanya mesin traktor sawah modern ini dapat mempercepat pembajakan sawah dan menghemat waktu petani. Artinya, petani bisa mencapai masa panen lebih cepat dan juga dapat mengurangi biaya serta tenaga petani. Selain dapat mempersingkat waktu, traktor juga mudah digunakan dan hanya perlu menyalakan mesin saja. Selain itu mereka juga dapat menyewakan alat pertanian ke petani lain dengan cara membelikan bahan bakar (solar), luas lahan anggota kelompok tani yang digarap sekitar 50 are. Adapun cara pemeliharaan alat traktor yaitu:

- Membersihkan alat traktor apabila telah di gunakan
- Penggantian oli jika penggunaan solar telah mencapai  $\pm$  50 liter
- Penggantian air radiator  $\pm$  dari 10 hari penggunaan

Pengelolaan gaji traktor yaitu dikumpulkan dan apabila sewaktu waktu ada kerusakan pada mesin traktor dana tersebut digunakan untuk memperbaiki alat yang rusak. Jika alat traktor ada kelainan atau rusak maka anggota kelompok tani memanggil mekanik atau teknisi yang mengerti tentang alat pertanian traktor dan menggunakan dana gaji traktor yang dikumpulkan.

Hasil wawancara yang didapatkan oleh peneliti, dapat dilihat dan dirasakan dengan adanya alat pertanian traktor dengan dibandingkan alat pertanian tradisional, seperti kutipan wawancara oleh bapak Dg. Beta sebagai berikut :

*“punna ammakeki alat traktor ammali kale-kaleki solar na, tena poeng a’gilirang ki punna ero ki ammake ianjo seng anggallei anjo alat ka, tena poeng sistem kemitraan na anne Kelompok Tani ku pantamakia. Punna luas na lahanku sekitar nia’ 40-50 are, kelebihanna anne iya alat traktor ka bajikki ka intake le’ba’ jamang-jamanga”*

Pendapat dari salah satu anggota kelompok tani Bonto Baddo yaitu bapak Dg. Beta berbeda pendapat dengan salah satu anggota kelompok tani Bonto Baddo yaitu bapak S. Dg. Gassing dengan adanya alat pertanian traktor yang modern ini sangat membantu tetapi bapak S. Dg. Gassing menggunakan alat traktor sendiri tidak menggunakan alat pertanian traktor yang di bagikan di kelompok tani Bonto Baddo, seperti kutipan hasil wawancara oleh bapak S. Dg. Gassing sebagai berikut :

*“punna nakke iya ammakea alat traktorka anungku tonji tiai anu anjo ri kelompok tania, ingka keuntunganna iya baji ki ka inta ki le'ba' ni pa'jeko biasana anjo punna se're hektar anjo lahanku le'ba'ki na siallo ja, punna perawatanna iya punna la'busuki anjo solar na 50 liter ni sambei seng oli na siagang punna je'ne' radiatorna le'ba' ni pake sampulo ngallona ni sambei tongi, anne biaya na katte antanggung kale-kalei tena na perkolompok, punna nakke iya luasana lahanku sekitar 50 are”*

Dalam penggunaan alat mekanisasi pertanian traktor Bapak Dg. Gassing menggunakan alat pertanian traktornya sendiri, keuntungan yang didapat dalam penggunaan alat mekanisasi pertanian traktor ini yaitu cepat selesai dalam pembajakan sawah. Apabila dalam 1 hektar lahan sawah bisa selesai dalam waktu sehari, dalam perawatannya apabila solarnya habis 50 liter maka olihnya diganti dan apabila air radiatornya sudah dipakai selama 10 hari maka harus diganti. Biayanya ditanggung sendiri tidak berkelompok, luas lahan yang dikelola bapak Dg. Gassing sekitar 50 are. Hal ini sesuai dengan pendapat Akbar ARM, Pramudya B, Herodin S. Astikal W (2004) bahwa peran traktor dalam pengolahan tanah sangat membantu dalam meningkatkan produktifitas lahan, serta pola penanaman sesuai dengan jadwal tanam dapat terpenuhi.

Kutipan wawancara bapak Dg. Ngerang sebagai berikut :

*“punna nakke tenaja ku sewai masina traktor iya ka iaji anjo ku pake anjo niaka rikelompok tania, ri kelompok tani anne kupantamakia tenaja sistem secara bergiliran punna inai ero' ampakai iya seng anjo anggallei. Tenaja sistem kemitraan atau bagi hasil na anne ri kelompok tania, kelebihanna anne ammake masina traktor iya baji ki ka inta' ki le'ba nampa tena na jai dudu biaya ni pasuu' ka bensiji ni balliangngi anjo masina ya.”*

Dalam penggunaan mekanisasi pertanian traktor menurut bapak Dg. Ngerang yaitu mesin yang digunakan untuk membajak sawah itu tidak di sewa karena mesin traktor yang digunakan ada dalam kelompok tani, kelompok tani yang bapak Dg. Ngerang masuki ini tidak ada sistem bergiliran apabila ada salah satu anggota kelompok tani yang ingin memakai alat pertanian tersebut maka anggota tersebut yang pakai. Tidak ada sistem kemitraan atau bagi hasil yang ada di kelompok tani ini, kelebihan dalam penggunaan mekanisasi pertanian traktor ini yaitu bagus karena cepat selesai dalam pembajakan sawah dan memakan banyak biaya karena hanya pembeli bensin yang biaya dikeluarkan.

Berdasarkan hasil wawancara beberapa anggota kelompok tani menjelaskan bahwa apabila kita memakai alat pertanian traktor kita menanggung bahan bakar dan mengaplikasikannya sendiri, dalam kelompok tani ini tidak ada sistem kemitraan. Terkait luas lahan yang dimiliki anggota kelompok tani ini sekitar 50 are, kemudian terkait dengan penggunaan bahan bakar apabila menghabiskan 50 liter maka oliya harus diganti. Kelebihan alat pertanian traktor yaitu dapat mempercepat selesainya pekerjaan petani dan mengemat waktu.

Pada pola penggunaan mekanisasi pertanian traktor yang digunakan oleh anggota kelompok tani “Bonto Baddo” memiliki 2 jenis traktor yaitu yanmar dan kubota. Dari 30 orang anggota kelompok tani Bonto Baddo ini sebagian menggunakan alat traktor yanmar dan beberapa orang menggunakan alat pertanian traktor jenis Kubota. Dalam penggunaan 2 jenis traktor yang digunakan oleh anggota kelompok tani ini yang lebih sering digunakan yaitu alat traktor jenis Kubota karena lebih efisien dan dalam penggunaan mesin ini getarannya sangat rendah dan bahan bakarnya yang irit. Pada pola penggunaan mekanisasi pertanian traktor ini cara penggunaannya di lahan sawah dengan membawa alat pertanian traktor ke lahan lalu petani membajak lahannya yang akan di garap.

#### 5.2.2 Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian *Combine Harvester*

Dalam penggunaan mekanisasi pertanian *combine harvester* ini kelompok tani Bonto Baddo belum mendapatkan bantuan dari pemerintah dan hanya menyekan alat pertanian *combine harvester* apabila pada musim panen. Hasil wawancara yang didapatkan oleh peneliti yaitu dari salah satu anggota kelompok tani Bonto Baddo yang bernama bapak S. Dg. Nanjeng sebagai berikut :

*“punna alat pertanian combine harvester tena pa na anggapaki ri kelompok tania jari annyewa paki ri tau anjo niaka ala'na, namapa punna ri sewai anjo ala' ka punna sampulo karong ni gappa assulu'ki se're karong. Ingka bajiki iya punna ammakeki ala' anjo moderennga ka inta ki le'ba' biasa anjo punna se're ja lahan tenaja na angganna' tallumpulo menit le'ba' mi”*

Pendapat dari bapak S. Dg. Nanjeng jika menggunakan alat pertanian *combine harvester* waktu panennya cepat dan tidak membutuhkan waktu yang

lama. Kelompok tani Bonto Baddo ini juga belum mendapatkan bantuan dari pemerintah untuk mesin panen *combine harvester* jadi petani menyewa alat pertanian *combine harvester* dengan cara apabila mendapatkan 10 karung maka 1 karung keluar jadi 1 karungnya itu yang di berikan pemilik dari alat pertanian *combine harvester*. Dalam 1 karung terdapat sekitar 50 kg dengan harga dua ratus ribu rupiah perkarung. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmat (2008) bahwa *combine harvester* merupakan mesin pemanenan, perontokan, pembersihan dan penyimpanan yang meminimalkan terjadinya kehilangan hasil saat panen raya dilakukan, dan paling sering digunakan pada tanaman pangan terutama padi.

Berdasarkan hasil penelitian, menurut salah satu anggota kelompok tani Bonto Baddo yaitu dari pendapat bapak Dg. Maling sependapat dengan pendapat bapak S. Dg. Nanjeng, berikut pendapat dari bapak Dg. Maling sebagai berikut :

*“nakke ammake tongnga alat anjo masina moderennga ingka ni sewai tonji ka tena pa ni anggapa bantuan ri kelomok tania alat anjo punna ammanenki padi. Punna ni sewai anjo alat ka punna sampulo karong nirasa ni alleangi se're karong anjo patanna masina. Ingka bajiki iya punna ammake ki alat anjo modernnga ka inta' ki le'ba tena na singkamma riolo kana salloi nampale'ba. Biasa tenaja nangganna' sitangga jam le'ba'mi se'resap”*

Pendapat dari bapak Dg. Maling mengatakan bahwa alat mekanisasi *combine harvester* ini disewa pada saat memanen padi karena belum ada pembagian dari kelompok tani. Apabila kita menyewa alat pertanian tersebut apabila hasil panen padinya 10 karung maka 1 karungnya itu untuk pemilik mekanisasi pertanian tersebut. Jika kita memakai alat pertanian *combine harvester* ini sangat baik karena cepat selesai tidak seperti dulu, sekarang dalam waktu setengah jam bisa selesai panen hingga satu hektar sawah.

Pendapat dari bapak Dg. Rewa yaitu sebagai berikut:

*“anne punna masina combine harvester ka tena pambageannga ri kelompok tania jari ri sewai punna nannanangki. Punna annanang tawwa punna anggapaki sampulo karong assulu'ki se're jari anjo mi se're karong nga na alle tongngi anjo patanna masina combine harvester. Baji ki punna ammake tawwa masina combine harvester ka intake le'ba biasa siallo ji na le'ba ngaseng mi”*

Pendapat dari bapak Dg. Rewa mengatakan bahwa apabila mesin *combine harvester* ini belum ada pembagian yang didapat di kelompok tani yang dimasuki jadi anggota kelompok tani ini menyewa mesin *combine harvester* pada musim panen padi, pada musim panen apabila petani mendapatkan 10 karung maka keluar 1 karung untuk biaya penyewaan mesin *combine harvester*. Pemakaian mesin *combine harvester* ini sangat bagus karena cepat dalam pemanenan padi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa anggota kelompok tani “Bonto Baddo” mengatakan bahwa tidak adanya pembagian alat pertanian *combine harvester* di dalam kelompok tani tersebut sehingga mereka menyewa alat pertanian *combine harvester* pada saat musim panen padi. Apabila petani mendapatkan 10 karung pada saat panen maka petani memberikan kepada pemilik alat pertanian *combine harvester* sebanyak 1 karung. Dalam 1 karung terdapat sekitar 50 kg dengan harga dua ratus ribu rupiah perkarung. Kelebihan menggunakan alat pertanian *combine harvester* ini yaitu bisa menghemat waktu karena dalam waktu kurang lebih setengah jam dapat menyelesaikan sawah sekitar 50 are.

Pada pola penggunaan mekanisasi *combine harvester* ini anggota kelompok tani yang ada di Bonto Baddo hanya menggunakan alat pertanian *combine*

*harvester* jenis Kubota pada musim panen yang hanya di sewa oleh kelompok tani Bonto Baddo karena belum adanya bantuan dari pemerintah. Pola penggunaan mekanisasi pertanian *combine harvester* ini petani membawa alat *combine harvester* ke lahan sawah yang akan di panen dan pola penggunaannya secara bergilir dari lahan sawah yang akan di panen jika lahan sawah petani selesai di panen maka alat pertanian *combine harvester* akan berpindah ke lahan sawah yang lain yang siap panen.

### 5.2.3 Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian Pompa Air

Sebelum adanya pompa air petani mengaliri air ke sawah dengan cara membuat cabang dari saluran irigasi. Dengan mengikuti perubahan zaman modern muncul alat pertanian untuk mengairi sawah yaitu pompa air yang sangat berperan penting dalam pertanian. Dengan adanya pompa air ini dapat memudahkan petani dalam menggunakan air dan menghemat waktu petani karena dapat mempercepat air merata ke seluruh sawah.

Pompa air paling sering di gunakan pada saat musim kemarau atau pada saat kekeringan, adapun takaran penggunaan pompa air pada petani di sawah yaitu apabila semua tanah sudah basah atau airnya sudah merata mesin pompa air dimatikan. Dalam penggunaan pompa air terkadang petani tidak menggunakan pompa air setiap hari tetapi hanya 1 kali seminggu.

Dalam menggunakan pompa air ada perbedaan cara menggunakannya yaitu menggunakan gas dan bensin, keunggulan menggunakan gas yaitu menghemat biaya tetapi kekurangannya yaitu apabila lama digunakan dapat merusak semua mesin yang terdapat pada pompa air, meskipun seperti itu masih ada yang

menggunakan pompa air dengan gas tetapi tidak sebanyak dulu pada saat belum mengetahui dampak yang ditimbulkan pada mesin pompa air apabila menggunakan gas. Keunggulan menggunakan bensin pada pompa air yaitu lebih merawat mesin meskipun biaya yang dibutuhkan lebih besar dari pada pompa air yang menggunakan gas tetapi dapat merawat mesin pompa air dalam penggunaan jangka panjang. Cara pemeliharaan pompa air yaitu dengan membersihkan pompa air tersebut dan mengganti oliya jika pemakaian bensin  $\pm$  50 liter

Dalam kelompok tani yang ada di Bonto Baddo ini tidak ada *system* kemitraan atau bagi hasil. Beberapa pendapat dari anggota kelompok tani Bonto Baddo yaitu pendapat dari bapak M. Dg. Situju sebagai berikut :

*“punna ammakea nakke pompa irigasi tenaja kusewai ka nia’ja pambagean ri kelompok tania biasa niballian ji bensin anjo alatka. Nampa tena ja na bergiliran tawwa ammakei biasa inai-nai ero ammake ni aleanji tenaja na bergiliran. Tena ja system pambagean hasil ri kelompok tania ni alle masing-masing ji. Punna ni batena ni rawat anjo alatka iya punna pinglima mi nipake anjo alatka ni sambei olina. Anjo bajina ammake alat pompa air ka na suburkan ngi anjo tanamannya siagang tanahnya supaya tena na kering. Punna antama mi musin kemarau ni pantama’ki mi je’ne jari’ punna basah ngaseng mi anjobuttana nimatikan mi anjo masina ya. Tenaja ja iya na allo-allo tawwa ammake je’ne biasa kering pi anjo butta na biasa pingappa’ji ni pantamaki je’ne. punna rikana kerea baji ammake bensin siagang gas iya baji ngaseng ji ingka bajikannga ngi punna ammake tawwa bensin iya manna ka’jalakkangi biaya na anjo bensin nga inga bai tonngi ka tena na panrakki anjo masinaya.”*

Dari pendapat bapak M. Dg. Situju, ada pendapat yang sama dengan bapak Dg. Situju yaitu pendapat dari anggota kelompok tani yaitu bapak S. Dg. Mangung yaitu sebagai berikut :



*“punna ammakea anne alatka baji ki ka biasa anrinni iya kekurangan je'ne ki tawwa jari ammake paki masina. Bensin ji poeng niballiangi punna ero'ki ammake anjo masina ya, tena ja pambagenanna ri kelompok tania. Biasa punna pinglima mo nipake anjo alat pompa je'ne'ka ni sambei seng olina. Tena ja poeng na allo-allo ni pantamakki je'ne anjo tanahnya. Bajikanngangi poeng punna ammakeki bensin na gas ka punna gas ya murahi memang ingka na panra'kki anjo masinaya punna sallo mo, punna bensin iya ni pake tena ja na panra'kki anjo masinaya jari bajikanngangi ammakea bensin”*

Pendapat S. Dg. Mangung mengatakan bahwa pada pemakaian alat pompa air sangat bagus karena apabila musim kemarau kekurangan air, dan biaya yang dikeluarkan pun tidak seberapa karena hanya bensin dan oli. Apabila pemakaian 5 kali maka olinya harus diganti. Pada pemakaian bensin dan gas pada mesin pompa air lebih baik memakai bensin karena apabila gas yang dipakai lama kelamaan akan merusak mesin pompa air tersebut. Apabila memakai bensin tidak akan merusak mesin pompa air. Hal ini sesuai dengan pendapat Suyatno, 2008 bahwa pemanfaatan pompa air dengan kincir air sebagai tenaga penggerak. Pompa ini merupakan modifikasi pompa air yang digerakkan dengan tenaga mesin.

Pendapat dari bapak Dg. Baru sebagai berikut :

*“punna anne masina pompa je'ne' ka tenaja sistem kemitraanna atau bagi hasil na iya ka massing-massing katte ji anjo ji iya punna panra'ki anjo masina ya inai ampakei anjo masina ya iya pangpabajiki. Punna cara na nirawat anjo masina ya punna le'baki ni pake ni bissai rong nampa ni boli', baji ki punna ammake tawwa anne masina pompa je'neka ka tena mo ni ballasa' punna musim kemarau. Nampa tenaja poeng na allo-allo ni sarei je'ne' anjo lahan sawahya”*

Berdasarkan pendapat dari bapak Dg. Baru mengatakan bahwa mesin pompa air ini tidak ada sistem kemitraan atau bagi hasil pada kelompok tani ini,

apabila mesin pompa air ini rusak maka biayanya ditanggung masing-masing. Cara perawatan dari mesin pompa air ini apabila sudah dipakai maka dibersihkan terlebih dahulu sebelum disimpan kembali. Pemakaian mesin pompa air ini sangat bagus karena pada bila musim kemarau, dan tidak setiap pompa air ini dipakai.

Dari hasil wawancara dengan beberapa anggota kelompok tani mengatakan bahwa dalam penggunaan pompa air mereka tidak perlu menyewa karena adanya alat pertanian yang dibagikan dalam kelompok tani tersebut, hanya saja bahan bakarnya ditanggung sendiri. Kemudian cara penggunaannya tidak bergiliran, siapa yang membutuhkan alat pertanian tersebut dia yang memakai. Apabila pemakaian pompa air sudah mencapai 5 kali pemakaian maka oliya harus diganti, alat pertanian pompa air termasuk sangat membantu petani pada musim kemarau karena dapat membantu kesuburan tanah dan tanaman yang ditanam. Kemudian dalam penggunaan pompa air yang menggunakan bensin lebih bagus daripada yang menggunakan gas, walaupun dalam penggunaan gas lebih murah dari pada penggunaan bensin tetapi apabila menggunakan gas lama-kelamaan mesin pompa air akan rusak.

Pada pola penggunaan mekanisasi pertanian pompa air ini menggunakan 3 jenis pompa air yaitu jenis kubota, sanyo dan shimizu. Dari sistem irigasi beberapa anggota kelompok tani Bonto Baddo ini kebanyakan menggunakan alat pompa air jenis shimizu karena semburannya yang kuat membuat pompa air ini mampu mendorong maksimal hingga 237 meter dan mesin pompa air ini bisa mendeteksi tangki kapan harus diisi karena mesinnya bekerja secara otomatis. Adapun beberapa anggota kelompok tani Bonto Baddo yang tidak menggunakan pompa irigasi karena lahannya dekat dengan saluran air/pengairan non pompa.

Pola penggunaan mekanisasi pertanian pompa air ini penggunaannya dengan membawa alat pompa air ke dekat sumur lalu menyalakan mesin pompa air yang akan di gunakan dengan bantuan selang yang akan mengairi lahan sawah petani. Adapun petani yang hanya menggunakan pompa irigasi karena lahan sawahnya dekat dengan saluran air/pengairan non pompa caranya dengan petani memberikan jalan sehingga airnya bisa merata ke lahan sawah tersebut.

Dari hasil penelitian, beberapa pendapat anggota kelompok tani diatas dengan adanya mekanisasi pertanian modern akan memudahkan kelompok tani dari mulai memanen padi sampai pemanenannya. Dari beberapa anggota kelompok tani penggunaan mekanisasi pertanian ini puas dengan alat pertanian yang ada tetapi pada alat mekanisasi pertanian *combine harvester* belum ada di kelompok tani sehingga anggota kelompok tani masih menyewa alat pemanenan padi atau *combine harvester*.

Manfaat mekanisasi pertanian bagi kelompok tani "Bonto Baddo" yaitu dalam penggunaan mekanisasi pertanian yang ada di kelompok tani ini dapat pengelolaan lahan, panen dan pascapanen dengan cepat. Selain itu proses akan lebih efisien karena kebutuhan ongkos akan lebih rendah dibandingkan secara tradisional atau manual, baik untuk olah lahan maupun panen. Dengan adanya mekanisasi pertanian ini dapat meningkatkan nilai tambah dan penghasilan petani.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka kesimpulan yang dapat diberikan antara lain:

- Pada pola penggunaan mekanisasi traktor pada kelompok tani Bonto Baddo yaitu pola penggunaannya secara bergilir, 33,3 % petani yang menggunakan alat merek yanmar dan 66,7 % petani yang menggunakan alat pertanian merek kubota. Pada pola penggunaan mekanisasi pertanian traktor ini cara penggunaannya di lahan sawah dengan membawa alat pertanian traktor ke lahan lalu petani membajak lahannya yang akan di garap.
- Pada pola penggunaan mekanisasi *combine harvester* kelompok tani Bonto Baddo yaitu 100 % menggunakan pola sewa barter. Pola penggunaan mekanisasi pertanian *combine harvester* ini petani membawa alat *combine harvester* ke lahan sawah yang akan di panen dan pola penggunaannya secara bergilir dari lahan sawah yang akan di panen jika lahan sawah petani selesai di panen maka alat pertanian *combine harvester* akan berpindah ke lahan sawah yang lain yang siap panen.
- Pada pola penggunaan mekanisasi pertanian pompa air kelompok tani Bonto Baddo yaitu 88,9 % menggunakan pola penggunaan secara bergilir dan 11,1 % yang memakai perairan. Pola penggunaan mekanisasi pertanian pompa air. Pola penggunaan mekanisasi pertanian pompa air ini penggunaannya dengan membawa alat pompa air ke dekat sumur lalu

menyalakan mesin pompa air yang akan di gunakan dengan bantuan selang yang akan mengairi lahan sawah petani. Adapun petani yang hanya menggunakan pompa irigasi karena lahan sawahnya dekat dengan saluran air/pengairan non pompa caranya dengan petani memberikan jalan sehingga airnya bisa merata ke lahan sawah tersebut.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Pada pola penggunaan mekanisasi pertanian harus lebih ditingkatkan cara penggunaannya ke lahan padi sawah.
2. Perlu ditingkatkan perawatan mekanisasi pertanian traktor agar dapat dipakai dengan baik.
3. Petani perlu menambah wawasan tentang bagaimana cara penggunaan mekanisasi pertanian yang modern ke lahan sawah padi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar ARM, Pramudya B, Herodin S. Astika IW. 2004. *Pemodelan Faktor Ergonomi terhadap Produktivitas Kerja pada Pengolahan Tanah Pertama Areal Padi Sawah*. Jurnal Keteknikan Pertanian. Vol. 18 No. 3: 178-190. Bogor.
- Amrullah ER, Astuti Y, Ishida A. 2017 Farmer's perception of the rice transplanter and combine harvester, case studies in Banten, Indonesia. Proceeding the 1st International Conference on Food Security Innovation 2017. Project Implementasion Unit – Islamic Development Bank and University of Sultan Ageng Tirtayasa. p. 82-91.
- Bungin, Burhan. 2003. *Analisa Data Penelitian Kualitatif: Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Djaenuddin D., H. Marwan., Subagyo H. dan A. Hidayat. 2003. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Balai Penelitian Tanah, Puslitbangtanak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Lairung, Iqrimha 2016. Manajemen Alat dan Mesin Pertanian, <https://www.slideshare.net/iqrimhayamada/manajemen-alat-dan-mesin-pertanian>
- Long, N. and A. Long (Eds). 1992. *Battefields of Knowledge: The Interlocking of Theory ang Practice in Social Research and Development*, Routledge, London
- Mangunwidjaja D, Sailah I. 2005. *Pengantar teknologi pertanian*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Mugniesyah, Machfid SS. 2006. *Peranan penyuluhan pertanian dalam pembangunan pertanian*, Bogor (ID): IPB Press.
- Munir B. 2003. *Pengelolaan Irigasi Pompa P2AT dan Non-P2AT Dalam Mendukung Usaha tani Berkelanjutan*. Skripsi. Departemen Teknik Pertanian. FATETA. IPB. Bogor.
- Olmstead AL, Rhode PW. c2014. *Agrcultural mechanization*. In: van Alken NK, editor in chief. *Encyclopedia of Agriculture and Food System*, London (UK): Elsevier Inc. p. 168-178.

Pullaila A. Amrullah ER, Astuti Y, Ishida A, 2018. Factors affecting paddy farmers' perception of utilizing agricultural machines in Indonesia. *J Agric Ext Rur Dev.* 10(8):150-157

Rahmat, 2008. *Mesin Panen Combine Harvester*, Erlangga. Jakarta

Rey, D., Holman, I. P., Daccache, A., Morris, J., Weatherhead, E. K., & Knox, J. W. (2016). Modelling and mapping the economic value of supplemental irrigation in a humid climate. *Journal of Agricultural Water Management*, 173, 13-22.

Robbins JH. 2005. CRC handbook of engineering in agriculture. Boca Raton. (US): CRC Press.

Sora, N 2016. Pengertian Pertanian Secara Umum, <http://www.pengertianku.net/2016/04/pengertian-pertanian-secara-umum.html>

Sigit Nugraha. 2012. *Inovasi Teknologi Pascapanen Untuk Mengurangi Susut Hasil dan Mempertahankan Mutu Gabah/Beras Di Tingkat Petani*. Bumi Aksara. Jawa Barat.

Sukirno MS. 1999. *Mekanisasi pertanian: pokok bahasan alat mesin pertanian dan pengelolaannya*. Diktat Kuliah UGM. Yogyakarta (ID): Universitas Gadjah Mada.

Suyatno. (2008). Rancang Bangun Pompa Hidraulik Ram (hydram). *Jurnal DINAMIS.* 2(12).5-10.

Togatorop, B., 2017. *Hubungan Teknologi Alsintan Terhadap Produktivitas Padi Sawah di Desa Sri Agung Kecamatan Batang Asam Kabupaten Tanjung Jabung Barat*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

UU RI No. 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional

Wijanto. 2002. *Mesin dan peralatan usaha tani*. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press. [IRRI] International Rice Research Institute. 1986. Small farm equipment for developing countries. Proceedings of the International Conference on Small Farm Equipment for Developing Countries: Past Experiences and Future Priorities; 1986 Sep2-6; Los Baños, Filipina. Los Baños (PH): International Rice Research Institute.

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Takalar tanggal 10 November 1998 dari ayah Saharuddin dan ibu Mariati. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara.

Pendidikan formal yang dilalui penulis adalah penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SDN. No. 39 Centre Palleko di Kecamatan Polongbangkeng Utara pada tahun 2010. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan Pendidikan di SMPN 1 Polut dan tamat pada tahun 2013 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Polut pada tahun 2013 dan selesai pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi tepatnya di Universitas Muhammadiyah Makassar Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis pada tahun 2016.

Tugas akhir dalam pendidikan tinggi diselesaikan dengan menulis skripsi yang berjudul “Pola Penggunaan Mekanisasi Pertanian (Traktor, *Combine Harvester*, Pompa) Pada Usaha Tani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani “Bonto Baddo” di Desa Bonto Baddo Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar)”.