

**ANALISIS KOMPARATIF USAHATANI TEBU RAKYAT RAWAT  
RATOON DAN PLANT CANE DI DESA MASSAMATURU  
KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA  
KABUPATEN TAKALAR**

**RUDI EFENDI  
105960205615**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2019**

**ANALISIS KOMPARATIF PENDAPATAN USAHATANI TEBU RAKYAT  
SISTEM RAWAT RATOON DAN SISTEM PC DI DESA MASSAMATURU  
KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA  
KABUPATEN TAKALAR**

**RUDI EFENDI  
105960205615**



**SKRIPSI**

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

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2019**

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat Sistem Rawat Ratoon dan Sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar** adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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, Agustus 2019

Rudi Efendi  
105960205615



## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat Sistem Rawat Ratoon dan Sisem Plant Cane di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Nama : Rudi Efendi

Stambuk : 105960205615

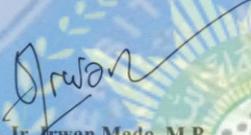
Program studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Ir. Arwan Mado, M.P  
NIDN. 0019016502

  
Asrivanti Svarif, S.P., M.Si  
NIDN. 0914047601

Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Prodi Agribisnis

  
Dr. H. Buchanuddin, S.Pi., M.P  
NIDN. 0912066901

  
Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P  
NIDN. 0921037003

### PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul : Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat Sistem Rawat Ratoon dan Sisem Plant Cane di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Nama : Rudi Efendi

Stambuk : 105960205615

Program Studi : Agribisnis

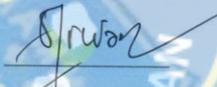
Fakultas : Pertanian

#### KOMISI PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

1. Dr. Ir. Irwan Mado, M.P.  
Ketua Sidang



2. Asriyanti Svarif, S.P., M.Si  
Sekertaris



3. Amruddin, S.Pt. M.Si  
Anggota



4. Firmansyah Jalal, S.P., M.Si  
Anggota



Tanggal Lulus:.....

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah 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 “Pengaruh Sistem Rawat Ratoon Pada Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten takalar”.

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

Penulis menyadari bahwa penyusunan 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. Dr. Ir. Irwan Mado, M.P selaku pembimbing I dan Asriyanti Syarif, S.P.,M.Si selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi dapat diselesaikan.
2. Bapak H. Burhanuddin, S.Pi., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P selaku ketua Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Kedua orangtua ayahanda Muh.Bakri dan ibunda Julianti, dan adik kakakku tercinta Rival Ade Putra dan Dian Andriani, SE.

5. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali segudang ilmu kepada penulis.
6. Kepada pihak pemerintah Desa Massamaturu khususnya kepada Pak Desa Massamaturu 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 sebutkan satu persatu.

Kami menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritikan dan saran pembaca yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.



Makassar, Agustus 2019

Rudi Efendi

## ABSTRAK

**RUDI EFENDI 105960205615.** Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat Sistem Rawat Ratoon dan Sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Dibimbing oleh IRWAN MADDO dan ASRIYANTI SYARIF.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Komparasi Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat Antara Sistem Rawat ratoon dan Sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

Pengambilan populasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sensus, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dalam penelitian ini terdapat 10 orang petani responden tebu rakyat yang ada di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penerimaan yang diperoleh petani dengan sistem PC yaitu sebesar Rp 32.099.139,99 / Ha dengan jumlah rata-rata total biaya yaitu sebesar Rp 31.715.702,9 / Ha. Sedangkan untuk penerimaan rata-rata yang diperoleh petani dengan sistem rawat ratoon yaitu sebesar Rp 21.708.791,20 / Ha dengan jumlah rata-rata total biaya yang dikeluarkam yaitu sebesar Rp 9.680.275,31 / Ha. Dari perhitungan tersebut kemudian diperoleh rata-rata pendapatan dengan menggunakan sistem PC sebesar Rp 383.437,09 / Ha dan rata-rata pendapatan yang di peroleh dengan menggunakan sistem rawat ratoon yaitu sebesar Rp 12.028.515,89 / Ha.

Penggunaan sistem Rawat ratoon dalam budidaya tanaman tebu rakyat sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani respoden. Hasil analisis uji t-test menunjukkan bahwa pendapatan usahatani tebu rakyat di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar terbukti dengan menggunakan sistem rawat ratoon lebih menguntungkan dibandingkan dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane).

Kata kunci : Sistem PC (Plant Cane), Rawat Ratoon, Usahatani Tebu, Pendapatan.

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Klasifikasi Tanaman Tebu.....	5
2.2 Rawat Ratoon.....	6
2.3 PC (Plant Cane).....	7
2.4 Pendapatan.....	9
2.5 Usahatani.....	11
2.6 Penelitian Terdahulu.....	13
2.7 Kerangka Pemikiran.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.2 Teknik Penentuan Sampel.....	16

3.3 Jenis dan Sumber Data.....	16
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.5 Teknik Analisis Data.....	17
3.6 Definisi Operasional .....	19
<b>VI. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b>	
4.1 Sejarah Desa.....	21
4.2 Demografi Desa .....	22
4.2.1 Jumlah Penduduk.....	23
4.2.2 Letak dan Luas Wilayah .....	25
4.3 Topografi dan Jenis Tanah.....	25
4.3.1 Iklim.....	26
4.3.2 Luas Lahan dan penggunaannya.....	26
4.4 Keadaan Sosial.....	28
4.4.1 Tingkat Pendidikan.....	28
4.5 Keadaan Ekonomi.....	29
4.5.1 Mata Pencaharian Penduduk.....	29
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Identitas Responden.....	30
5.1.1 Umur Responden .....	30
5.1.2 Tingkat Pendidikan Responden .....	31
5.1.3 Pengalaman Berusahatani .....	32
5.1.4 Jumlah Tanggungan Keluarga .....	34
5.1.5 Luas Lahan Usahatani Tebu Rakyat Responden .....	35

5.2 Biaya Produksi Sistem Ratoon dan Sistem PC .....	36
5.3 Tanaman Tebu Rakyat .....	39
5.3.1 Sistem Rawat Ratoon .....	39
5.3.2 Sistem PC (Plant Cane).....	41
5.4 Perbandingan Produksi dan Pendapatan Usahatani Sistem Rawat Ratoon dengan PC (Plant Cane) .....	44
5.5 Analisis Biaya Produksi Antara Usahatani Tebu Rakyat Menggunakan Sistem PC (Plant Cane) dengan Menggunakan Sistem Ratoon.....	49

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN

- Kuesioner
- Peta Lokasi Penelitian
- Identitas Responden
- Rekapitulasi Data
- Dokumentasi Penelitian
- Surat Izin Penelitian
- Kartu Kontrol Bimbingan
- Hasil Tes Plagiat

### RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Riwayat Pemerintah Desa Massamaturu tahun 2016.....	22
2.	Komposisi Penduduk Desa Massamaturu Per Dusun dan Jenis Kelamin Tahun 2016 .....	23
3.	Jumlah Penduduk Desa Massamaturu Tahun 2016 Berdasarkan Pekerjaan Perdusun.....	24
4.	Batas Wilayah Desa .....	25
5.	Luas Lahan Pertanian Desa Massamaturu .....	27
6.	Tingkat Pendidikan Terakhir Masyarakat di Desa Massamaturu .....	28
7.	Pekerjaan Pokok Kepala Keluarga Desa Massamaturu .....	29
8.	Umur Responden.....	31
9.	Tingkat Pendidikan Responden.....	32
10.	Pengalaman Responden .....	33
11.	Jumlah Tanggungan Keluarga Responden.....	34
12.	Luas Lahan Petani Responden .....	36
13.	Rata-rata Penggunaan Biaya Tetap .....	37
14.	Rata-rata Penggunaan Biaya Variabel .....	38
15.	Biaya Produksi dan Pendapatan Dengan Sistem Rawat Ratoon.....	46
16.	Biaya Produksi dan Pendapatan Dengan Sistem PC (Plant Cane).....	48
17.	Perbandingan Biaya Produksi antara Sistem PC dengan Ratoon.....	50
18.	Perbandingan Penerimaan Antara Sistem PC dengan Ratoon .....	51
19.	Perbandingan Pendapatan Antara Sistem PC dengan Ratoon.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kerangka Pikir Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat Sistem PC dan Sistem Rawat Ratoon.....	15



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian .....	57
2.	Peta Lokasi Penelitian .....	61
3.	Identitas Responden .....	62
4.	Penerimaan Responden Sistem PC (Plant Cane) .....	63
5.	Penerimaan Responden Sistem Rawat Ratoon .....	64
6.	Biaya Tenaga Kerja Responden Sistem Rawat Ratoon .....	65
7.	Biaya Tenaga Kerja Responden Sistem PC (Plant Cane) .....	66
8.	Biaya Bibit Usahatani Responden .....	68
9.	Biaya Pupuk Responden Sistem PC (Plant Cane) .....	69
10.	Biaya Pupuk Responden Sistem Rawat Ratoon .....	70
11.	Biaya Herbisida Responden Sistem PC (Plant Cane) .....	71
12.	Biaya Herbisida Responden Sistem Rawat Ratoon .....	72
13.	Biaya Penyusutan Alat Sistem PC (Plant Cane) .....	73
14.	Biaya Penyusutan Alat Sistem Rawat Ratoon .....	76
15.	Pendapatan Responden Sistem PC (Plant Cane) .....	79
16.	Pendapatan Responden Sistem Rawat Ratoon .....	80
17.	Hasil Analisis t-test Perbandingan Biaya Produksi Antara Sistem PC (Plant Cane) dengan Sistem Rawat Ratoon .....	81
18.	Hasil Analisis t-test Perbandingan Penerimaan Usahatani Tebu Sistem PC (Plant Cane) dengan Rawat Ratoon .....	82
19.	Hasil Analisis t-test Perbandingan Pendapatan Usahatani Tebu Sistem PC (Plant Cane) dengan Rawat Ratoon .....	83



# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman perkebunan merupakan komoditas yang mempunyai nilai ekonomis sangat tinggi. Apabila dikelola dengan baik dapat dimanfaatkan sebagai pemasok devisa negara. Telah banyak upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produksi sub sektor perkebunan. Upaya tersebut adalah intensifikasi, ekstensifikasi, deversifikasi dan rehabilitasi (Naruputro; 2009).

Salah satu komoditi subsektor tanaman perkebunan yang ada di Indonesia yang tidak asing dan mempunyai posisi yang cukup penting adalah tebu. Tebu mempunyai posisi yang cukup penting karena kebutuhan penduduk Indonesia akan gula yang berasal dari tebu begitu besar. Hal ini terjadi karena penduduk Indonesia masih menjadikan gula sebagai kebutuhan pokok yang sulit digantikan.

Gula yang berasal dari tanaman tebu ini sangat bergantung pada perkebunan tebu yang ada. Bila perkebunan tebu yang ada hanya sedikit maka produktifitas dari tanaman tebu yang akan diolah menjadi gula pun akan menjadi sedikit pula. Gula merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat dan sumber kalori yang relatif murah (Marissa; 2010).

Kemajuan pertanian di Indonesia tidak hanya sekedar memperlihatkan adanya peningkatan produktifitas, efisiensi dan daya saing produk-produk pertaniannya. Tetapi terkait erat dengan perkembangan lingkungan yang dinamis di dalam masyarakat taninya dan kondisi kemampuan masyarakat tani untuk

menolong dirinya sendiri, agar dapat meningkatkan kesejahteraan keluarganya (Marissa; 2010).

Kinerja sektor pertanian dapat diukur dari berbagai indikator terutama yang berkaitan dengan aspek ekonomi dan sosial, baik pada tingkat makro seperti kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), penyediaan kesempatan kerja serta ditingkat mikro seperti produktifitas, produksi dan pendapatan petani (Suryana; 2007).

Budidaya tanaman tebu ada dua cara yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) dan dengan menggunakan sistem Rawat Ratoon. PC (Plant Cane) merupakan cara budidaya yang digunakan petani pada umumnya dan digunakan pada saat penanaman awal setelah pembukaan lahan, sedangkan Rawat Ratoon merupakan cara budidaya yang digunakan petani setelah pasca panen atau setelah panen pertama dan seterusnya. Ada beberapa perbedaan yang mempengaruhi dalam budidaya dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) dan dengan menggunakan sistem Rawat Ratoon yang kemudian mempengaruhi jumlah pendapatan petani tebu itu sendiri. Oleh karena itu untuk mengetahui perbandingan pendapatan sistem rawat ratoon dengan sistem PC (Plant Cane) pada pendapatan usahatani tebu rakyat dalam satu musim maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat Sistem Rawat Ratoon dan PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.**

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka terdapat tiga masalah yang dikaji dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana perbedaan sistem rawat ratoon dan sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar ?
- b. Bagaimana pendapatan yang diperoleh petani dengan melakukan sistem Rawat ratoon dan sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar ?
- c. Bagaimana komparasi atau perbandingan pendapatan usahatani tebu rakyat sistem rawat ratoon dan sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar ?

## 1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

### **Tujuan:**

- a. Untuk mengetahui perbedaan sistem rawat ratoon dan sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.
- b. Untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh petani dengan melakukan sistem Rawat ratoon dan sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.
- c. Untuk mengetahui komparasi atau perbandingan pendapatan usahatani sistem rawat ratoon dan sistem PC (Plant cane) di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

**Kegunaan:**

- a. Sebagai bahan informasi bagi petani untuk mengetahui jumlah pendapatan yang diperoleh dengan menggunakan sistem Rawat ratoon dan PC.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam menambah wawasan serta sebagai bahan informasi atau rujukan untuk penelitian berikutnya.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tanaman Tebu

Tebu adalah tanaman yang ditanam untuk bahan baku gula. Tanaman ini hanya dapat tumbuh di daerah beriklim tropis. Tanaman ini termasuk jenis rumput-rumputan. Umur tanaman sejak ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih satu tahun.

Tanaman tebu sebagai salah satu tanaman monokotil memiliki tipe perakaran serabut. Akar tebu dapat dibedakan menurut perkembangannya, yaitu akar primer dan akar sekunder. Akar primer adalah akar yang tumbuh dari mata akar buku ruas stek batang bibit, akarnya lebih halus dan bercabang banyak. Akar sekunder adalah akar yang tumbuh dari mata akar dalam buku ruas tunas yang tumbuh dari stek bibit, bentuknya lebih besar, lunak, dan sedikit bercabang. Pertumbuhan akar ada yang tegak lurus ke bawah dan ada yang mendatar dekat permukaan tanah (Supriyadi; 2002).

Tanaman tebu menghendaki penyinaran matahari secara langsung. Penyinaran matahari penting bagi tanaman tebu untuk pembentukan gula, tercapainya kadar gula yang tinggi pada batang, dan mempercepat proses pemasakan. Kadar sukrosa tertinggi dapat dicapai pada penyinaran matahari selama 7-9 jam per hari. Ketinggian tempat yang memenuhi syarat pertumbuhan tebu adalah tidak lebih dari 600 dpl maka dari itu di Indonesia tebu banyak dibudidayakan di dataran rendah (Setyamidjaja dan Husaini; 1992).

## 2.2 Rawat Ratoon

Sifat tebu keprasan adalah menumbuhkan kembali bekas tebu yang telah ditebang baik bekas tebu giling ataupun tebu bibitan. Dalam budidaya tebu, penanaman dilakukan pada tahun pertama yang dikenal dengan istilah Plant Cane. Pemeliharaan tanaman keprasan atau yang disebut dengan tanaman ratoon, dilakukan secepat mungkin setelah tanaman tebu ditebang agar tunas yang dikepras masih dalam keadaan segar sehingga pertumbuhan nantinya baik (Litbang PG; 2011).

Sebelum keprasan, dilakukan pembersihan sisa-sisa tanaman. Keprasan dilakukan dengan cara manual menggunakan cangkul. Bentuk hasil keprasan pertama disebut ratoon I dan keprasan pada tahun-tahun berikutnya disebut dengan tanaman tebu ratoon II dan ratoon III. Pemeliharaan tanaman yang penting dalam proses kepras adalah putus akar, tindakan memotong akar tebu lama dengan menggunakan disc bedder dan atau brujul sapi. Manfaat putus akar adalah untuk menggemburkan tanah di barisan tebu, meluruskan arah rumpun keprasan, dan membuat paliran untuk pemupukan (Litbang PG; 2011).

Urut-urutan penggarapan tersebut yaitu :

- a. Pembersihan kebun dari klaras dan sisa-sisa tebang dengan cara membakar sampah (daun kering setelah tebang).
- b. Pengeprasan tunggak/tunggul tebu dengan cangkul yang tajam. Pengeprasan dilakukan paling lambat satu minggu setelah tebu ditebang.

Pengeprasan tebu dengan bentuk huruf U terbalik, atau huruf W pada tanaman tebu di sawah, sedangkan cara mengepras di lahan tegalan adalah mendatar di permukaan tanah.

c. Pembumbunan (tambah tanah)

Lima hari atau satu minggu setelah dikepras, tanaman diairi. Setelah itu dilakukan penggarapan sebagai bumbun kesatu dan pembersihan Rumpun rumputan, selanjutnya pembumbunan ke dua 2-3 minggu.

d. Pemupukan

Pemupukan kesatu dilakukan setelah 7-10 hari setelah keprasan lalu pemberian air. Jenis pupuk yang biasa digunakan adalah ZA kecuali pada kebun-kebun percobaan yang menggunakan pupuk majemuk, misalnya NPK. Jika keadaan memungkinkan tebu rakyat menggunakan pupuk pelengkap seperti TSP dan KCL. Pemupukan ke dua dilakukan setelah bumbunan ke dua. Cara pelaksanaannya sama dengan pemupukan ke satu. Hanya saja pupuk ditaburkan disamping kiri rumpun tebu.

e. Penggarapan lainnya yaitu meliputi kletek, dan pemeliharaan got. Penanganan hama penyakit juga diperlukan untuk kelangsungan hidup tanaman.

### 2.3 Sistem PC (Plant Cane)

Budidaya tanaman tebu dengan sistem PC (Plant Cane) merupakan tahapan awal dalam pelaksanaan proses penanaman tebu (BPTP Papua; 2013). Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan budidaya tanaman tebu yaitu sistem PC yaitu :

a. Persiapan Lahan

Persiapan lahan meliputi:

- 1) Memotong tunggul dan sampah guna memudahkan pembajakan, dan meratakan tanah, serta memecah sampah yang tidak terbakar.
- 2) Indikator perataan lahan yang baik adalah semua tunggul dan sampah terpotong sehingga tanah menjadi rata.

b. Pembajakan

Kegiatan ini bertujuan untuk membalik dan mengemburkan tanah, memperbaiki aerasi, drainase tanah dan memutus perakaran tumbuhan pengganggu serta memecah tunggul atau tonggak pertanaman tebu sebelumnya.

c. Membuat Alur Tanam

Tujuan kegiatan ini adalah membuat alur tanam sementara, membuat juringan dengan jarak antara pusat ke pusat 185 cm, dan membuat jalur untuk masuknya kendaraan (traktor dan truk) ke areal pertanaman.

d. Pemberian Pupuk

Pupuk diberikan setelah pembuatan alur tanaman dan sebelum penanaman bibit.

e. Penanaman

Setelah bibit tebu berumur 1 - 1,5 bulan dan siap di pindahkan ke juringan.

Tahapan penanaman sebagai berikut:

- 1) Bibit ditanam dengan sistem juringan ganda dengan jarak tanam 50 x 135 cm dengan jarak PKP 185 cm.

2) Satu bibit per lubang tanam.

3) Setelah bibit ditanam dilakukan penyiraman secukupnya.

f. Pemeliharaan

1) Penyulaman

Penyulaman tanaman dilakukan pada umur 4 – 5 minggu jika ada tanaman yang mati, diganti dengan menggunakan bahan tanaman kelebihan bibit yang sudah disemaikan.

2) Pembumbunan

Pembumbunan pertama dilakukan pada minggu ke 6 - 8 bersamaan dengan pemupukan kedua tanah sekedar untuk menutupi pupuk. Pembumbunan kedua dilakukan pada umur tanaman 3,5 – bulan.

3) Pengendalian HPT

Pengendalian hama dilakukan seminggu sekali untuk mengetahui populasi dan tingkat serangan hama untuk selanjutnya dapat ditentukan upaya penanggulangan dari serangan hama yang terjadi di lapang.

g. Panen

Pemanenan merupakan kegiatan akhir dari budidaya tebu, kegiatan ini bertujuan untuk mengambil tebu dalam jumlah yang optimal dari setiap petak tebu, mengangkut dan memuat tebu yang ada dilahan.

## 2.4 Pendapatan

Pendapatan adalah seluruh penerimaan baik berupa uang maupun berupa barang yang berasal dari pihak lain maupun hasil industri yang dinilai atas dasar sejumlah uang dari harta yang berlaku saat itu. Pendapatan merupakan sumber

penghasilan seseorang untuk memenuhi kebutuhan sehari – hari dan sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup dan penghidupan seseorang secara langsung mau pun tidak langsung (Suroto, 2000).

Untuk memahami arti dari pendapatan, maka akan diuraikan pengertian dari pendapatan itu sendiri. Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (2010) dalam buku Standart Akuntansi Keuangan menyebutkan bahwa pendapatan adalah: “Arus masuk bruto dari manfaat ekonomi yang timbul dari aktivitas normal perusahaan selama satu periode, bila arus masuk itu mengakibatkan kenaikan ekuitas, yang tidak berasal dari kontribusi penanaman modal”.

Tingkat pendapatan merupakan salah satu kriteria maju tidaknya suatu daerah. Bila pendapatan suatu daerah relatif rendah, dapat dikatakan bahwa kemajuan dan kesejahteraan tersebut akan rendah pula. Kelebihan dari konsumsi maka akan disimpan pada bank yang tujuannya adalah untuk berjaga-jaga apabila baik kemajuan dibidang pendidikan, produksi dan sebagainya juga mempengaruhi tingkat tabungan masyarakat. Demikian pula hanya bila pendapatan masyarakat suatu daerah relatif tinggi, maka tingkat kesejahteraan dan kemajuan daerah tersebut tinggi pula (Mahyu Danil; 2013).

Pendapatan sangat berpengaruh bagi kelangsungan suatu usaha, semakin besar pendapatan yang diperoleh maka semakin besar kemampuan suatu usaha untuk membiayai segala pengeluaran dan kegiatan – kegiatan yang akan dilakukan. Kondisi seseorang dapat diukur dengan menggunakan konsep pendapatan yang menunjukkan jumlah seluruh uang yang diterima oleh seseorang

atau rumah tangga selama jangka waktu tertentu (Samuelson dan Nordhaus; 2003).

Ada definisi lain mengenai pendapatan yaitu pendapatan dikatakan sebagai jumlah penghasilan yang diperoleh dari hasil pekerjaan dan biasanya pendapatan seseorang dihitung setiap tahun atau setiap bulan.

Menurut Sukirno (2002), pendapatan dapat dihitung melalui tiga cara yaitu:

1. Cara pengeluaran, cara ini pendapatan dihitung dengan menjumlahkan nilai pengeluaran / perbelanjaan ke atas barang – barang dan jasa.
2. Cara produksi, cara ini pendapatan dihitung dengan menjumlahkan nilai barang dan jasa yang dihasilkan.
3. Cara pendapatan, dalam perhitungan ini pendapatan diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh pendapatan yang diterima.

## **2.5 Usahatani**

Ilmu usahatani merupakan proses menentukan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor – faktor produksi pertanian untuk memperoleh pendapatan atau keuntungan yang maksimal (Suratih; 2006).

Usahatani merupakan kegiatan bercocok tanam dengan mengalokasikan sumber-sumber daya seperti tanah, lahan, tenaga kerja, modal, dan air untuk memperoleh pendapatan guna memenuhi kebutuhan hidup. Hal ini seperti yang telah diungkapkan Soekartawi, bahwa usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumber daya

yang mereka miliki (yang dikuasai) sebaik – baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*) (Soekartawi; 2002).

Usahatani memiliki empat unsur pokok. Unsur yang pertama adalah lahan. Lahan berperan sebagai faktor produksi yang dipengaruhi oleh tingkat kesuburan, luas lahan, lokasi, intensifikasi, dan fasilitas. Unsur ke dua adalah tenaga kerja yang dapat berasal dari orang lain atau dari anggota keluarga sendiri. Unsur ke tiga adalah modal yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas kerja dan kekayaan usahatani. Unsur ke empat adalah pengelolaan dalam menentukan, mengkoordinasi, dan mengorganisasikan faktor-faktor produksi pertanian sebagaimana yang diharapkan (Hernanto; 1996).

Faktor - faktor yang mempengaruhi keberhasilan usahatani digolongkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada pada usahatani itu sendiri; seperti petani pengelola, lahan usahatani, tenaga kerja, modal, tingkat teknologi, kemampuan petani mengalokasikan penerimaan keluarga, dan jumlah keluarga. Faktor eksternal adalah faktor - faktor di luar usaha tani, seperti tersedianya sarana transportasi dan komunikasi, aspek - aspek yang menyangkut pemasaran hasil dan bahan usahatani (harga hasil, harga saprodi, dan lain - lain), fasilitas kredit, dan sarana penyuluhan bagi petani. Keberhasilan usahatani dibidang produksi akan dilihat dari besarnya pendapatan yang diperoleh petani (Hernanto; 1999).

Dalam berusahatani tak luput dari biaya yang dikeluarkan oleh petani. Biaya adalah sejumlah nilai uang yang dikeluarkan oleh produsen atau pengusaha untuk mengongkosi kegiatan produksi (Supardi; 2000).

Biaya usahatani merupakan pengorbanan yang dilakukan oleh produsen (petani, nelayan, dan peternak) untuk memperoleh faktor-faktor produksi, yang akan digunakan dalam mengelola usahanya dalam mendapatkan hasil maksimal (Rahim dan Hastuti; 2007).

Biaya usahatani berdasarkan sifatnya dibagi menjadi dua (Soekartawi; 1994) yaitu:

- a. Biaya tetap, yaitu biaya yang besar kecilnya tidak bergantung pada besar kecilnya produksi dan dapat digunakan lebih dari satu kali proses produksi. Sewa atau bunga tanah berupa uang adalah contoh dari biaya tetap.
- b. Biaya variabel, yaitu biaya yang besar kecilnya berhubungan dengan besar kecilnya produksi. Pengeluaran membeli bibit, obat-obatan, biaya persiapan, dan biaya pembuatan kandang adalah contoh dari biaya variabel.

## **2.6 Penelitian Terdahulu**

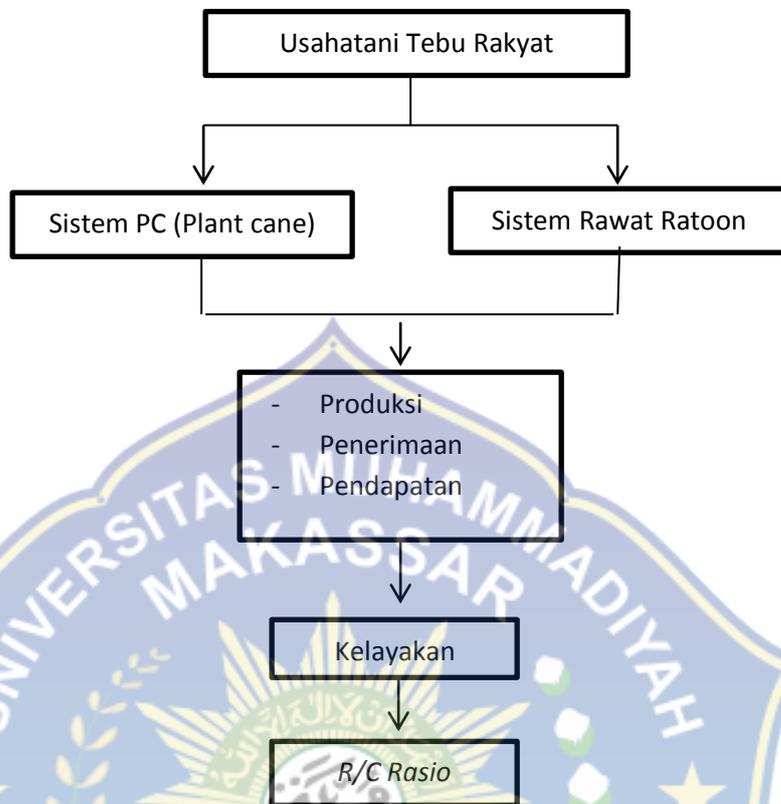
- a. Wiwit Widyawati (2018) melakukan penelitian dengan judul “Analisis perbandingan biaya dan pendapatan usahatani tebu sistem tanam rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal di Jawa Timur”. Hasil dari penelitiannya yaitu usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal sama-sama menguntungkan.
- b. Sri Hery Susilowati dan Netti Tinaprilla (2012) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis efisiensi usahatani tebu di Jawa Timur”. Hasil dari penelitian

tersebut yaitu Dari tiga belas berubah yang diduga mempengaruhi inefisiensi teknis usaha tani tebu, terdapat sepuluh variabel yang berpengaruh nyata, yaitu umur petani, pendidikan petani, jumlah tanggungan keluarga, jumlah persil, status lahan, keanggotaan kelompok tani, status mata pencaharian, bibit yang dipakai, ikatan bisnis dengan penyedia input, dan keikutsertaan pada penyuluhan.

- c. Bambang Sutrisno (2009) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Petani Tebu Pabrik Gula Mojo Sragen”. Hasil dari penelitian tersebut yaitu Setiap variabel yang diuji dalam model mempunyai pengaruh yang positif terhadap pendapatan petani tebu pada tingkat signifikansi 5%. Kontribusi kelima variabel terhadap pendapatan petani tebu mencapai 80,7%, sedangkan sisanya 19,3% ditentukan oleh variabel di luar model.

## **2.7 Kerangka Pemikiran**

Penelitian ini untuk menghitung pendapatan petani tebu rakyat dengan membandingkan penggunaan sistem rawat ratoon dengan penggunaan sistem PC (Plant Cane). Pendapatan diperoleh dari penerimaan dikurangi dengan biaya produksi. Penerimaan ini berasal dari total produksi dikali dengan harga jual. Sedangkan biaya produksi berasal dari jumlah antara total biaya tetap dan total biaya tidak tetap. Analisis pendapatan usahatani tebu ini menggunakan indikator R/C rasio. Berdasarkan uraian diatas maka gambaran dari kerangka pemikiran dari penelitian ini yaitu seperti gambar berikut.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Alasan memilih tempat tersebut yaitu karena pada tempat tersebut terdapat perkebunan tebu rakyat yang menggunakan sistem rawat ratoon dalam proses budidayanya. Penelitian dilakukan dari bulan juli sampai dengan agustus 2019. Dalam kurun waktu tersebut digunakan untuk memperoleh data dan keterangan yang terkait dengan penelitian.

#### **3.2 Teknik Penentuan Sampel**

Jumlah populasi di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar sebanyak 10 orang petani tebu rakyat.

Dijadikan sebagai sampel sebanyak 10 orang petani dan pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Teknik Sampling Jenuh yang mana teknik tersebut mengambil semua anggota populasi sebagai sampel.

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

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian kualitatif dan kuantitatif.

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah data yang diperoleh lewat pengamatan atau wawancara langsung dengan narasumber. Dalam hal ini adalah petani di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.
2. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti yang diperoleh lewat dokumentasi dan catatan-catatan yang berkaitan dengan objek penelitian, misalnya buku-buku, artikel, karya ilmiah dan instansi atau kantor-kantor. Data adalah hasil peneliti baik berupa fakta atau angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi.

#### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dibutuhkan dalam penulisan ini secara umum terdiri dari data yang bersumber dari penelitian lapangan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian melalui pengamatan dan penginderaan.
2. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data untuk mendapatkan keterangan lisan melalui tanya jawab dan berhadapan langsung dengan orang yang memberikan keterangan dengan menggunakan kuisioner.
3. Dokumentasi yaitu pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitiannya.

#### **3.5 Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kualitatif, yaitu data yang didapatkan dari wawancara dan observasi kemudian teknik

analisis data kuantitatif, yaitu data yang diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan.

Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh penulis dengan menggunakan statistik dan rumus yang digunakan adalah rumus t-test atau uji t untuk menghitung perbandingan sistem tanam PC (Plane Cant) dengan Rawat Ratoon.

Rumus untuk mencari nilai t tabel :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

$X_1$  = Rata-rata Sistem PC (Tanaman pangan, hortikultur, perkebunan, peternakan, dan perikanan).

$X_2$  = Rata-rata Sistem Rawat Ratoon (Tanaman pangan, hortikultur, perkebunan, peternakan, dan perikanan).

$S$  = Variasi rata-rata gabungan.

$N_1$  = Jumlah Sampel Sistem PC (Tanaman pangan, hortikultur, perkebunan, peternakan, dan perikanan).

$N_2$  = Jumlah Sampel Sistem Rawat Ratoon (Tanaman pangan, hortikultur, perkebunan, peternakan, dan perikanan).

Hipotesis:

$H_0$  :  $X_1 < X_2$  : Pendapatan usahatani tebu rakyat sistem PC lebih kecil dari pada usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem rawat ratoon.

$H_a : X_1 \geq X_2$  : Pendapatan usahatani tebu rakyat dengan sistem PC lebih besar atau sama dengan usahatani tebu rakyat sistem rawat ratoon.

### 3.6 Definisi Operasional

#### 1. Penerimaan

Penerimaan (*Revenue*) adalah total pendapatan yang diterima oleh petani berupa uang yang diperoleh dari hasil penjualan barang yang diproduksi di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

#### 2. Total Biaya

Total biaya merupakan jumlah total harga perolehan yang digunakan atau dikeluarkan untuk memperoleh penghasilan yang akan dipakai juga sebagai pengurang dari penghasilan di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

#### 3. Tebu

Tebu adalah tanaman perkebunan yang ditanam untuk bahan baku gula yang memiliki nilai ekonomis tinggi yang terdapat di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

#### 4. Sistem rawat ratoon

Sistem rawat ratoon merupakan sistem yang digunakan petani dalam penanaman tebu yang dilakukan setelah penebangan atau pasca panen di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

## 5. Sistem PC ( Plant Cane)

Sistem PC (Plant Cane) merupakan sistem budidaya tanaman tebu yang digunakan pada awal tanam atau musim tanam pertama di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.



## IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

### 4.1. Sejarah Desa

Desa Massamaturu adalah sebuah desa yang ada di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan yang merupakan desa hasil pemekaran dengan Desa Pa'rappunganta Kecamatan Polongbangkeng Utara pada tahun 1987

Berawal dari keinginan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan pemerintah yang lebih dekat, lebih efektif dan lebih efisien, maka pada awal tahun 1987 di bentuklah Panitia Pemekaran Desa dan pada waktu itu juga langsung mengajukan permohonan pemekaran desa kepada pemerintah kabupaten. Dengan melewati berbagai hal/proses pemekaran yang sesuai dengan aturan hukum yang berlaku dari mulai penentuan nama desa, pembagiaan wilayah, pembagiaan kekayaan desa, dll akhirnya Empat dusun yaitu dusun bulu'bambung ,dusun bontorannu, Maccini Baji dan Panaikang Lompo menjadi desa Persiapan Massamaturu

Akhir tahun 2013 ini Desa Massamaturu kembali di mekarkan menjadi dua desa dengan tujuan yang sama seperti saat di mekarkan dengan Desa Pa'rappunganta, adapun Desa hasil pemekaran Desa adalah Dusun Bulu'bambung dan Bontorannu Menjadi Desa Massamaturu dan Dusun Maccinibaji, Je'nedinging dan Panaikang Lompo Menjadi Desa Balangtanaya yang terletak di sebelah selatan Desa Massamaturu.

Tabel : 1. Riwayat Pemerintahan Desa Massamaturu

No.	Nama Kepala Desa	Tahun	Keterangan
1.	H. ST. Dg. Kulle	1987 – 1989	Desa Persiapan
2.	Nasaruddin Dg. Ngalle	1989 – 1999	1 Periode + 3 tahun
3.	H. Hamiruddin Ta'le	1999 – 2006	1 Periode
4.	H. Saenuddin Sila, SH	2006 – 2015	1 Periode + 3 Tahun
5.	Drs. Parawangsa, M. Si	2015 – 2016	Pejabat Kades
6.	Lukman Nyau	2016 - Sekarang	

Sumber: Data Profil Desa Massamaturu Tahun, 2016

#### 4.2. Demografi Desa

Desa Massamaturu adalah salah satu Desa dari 18 desa dan kelurahan yang ada di kecamatan polongbangkeng utara Kabupaten Takalar dan memiliki luas wilayah 0,5,36 Km<sup>2</sup>, dengan batas wilayah administrasi sebagai berikut: (1) sebelah Utara, berbatasan Desa Parangba'do, (2) sebelah Timur, berbatasan dengan Desa Timbuseng, (3) sebelah Selatan, berbatasan dengan Desa Balang tanaya, dan (4) sebelah Barat, berbatasan dengan Desa Pa'rappunganta. Secara Administrasi Pemerintahan Desa Massamaturu terdiri dari 4 (Empat) Dusun, yaitu: Dusun Bulu'bumbung I, Dusun Bulu'bumbung II, Dusun Bontorannu I, dan Dusun Bontorannu II.

Secara Geografis Desa Massamaturu Berjarak 40 km dari Kota Makassar, 15 km dari ibu kota kabupaten dan 5 km dari kota kecamatan, Sedangkan luas lahan dan pemanfaatannya terdiri dari perkebunan tebu milik Pg. takalar 50%. pemukiman 30 % dan persawahan 20 % , Secara Klimatologi Desa Massamaturu beriklim tropis dengan dua musim, yaitu musim hujan dan kemarau. Musim hujan biasanya terjadi antara bulan November hingga bulan Mei. Berdasarkan pencatatan curah hujan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Takalar,

rata-rata curah hujan terbanyak tahun 2010 terjadi pada bulan Januari yaitu sekitar 1.124 mm, dan banyaknya rata-rata hari hujan yang terjadi pada tahun 2009 terbanyak terjadi pada bulan Januari yaitu sebanyak 27 hari. Temperatur udara terendah rata-rata 22.2 hingga 20.4 derajat celcius pada bulan Februari-Agustus dan tertinggi 30.5 hingga 33.9 derajat celcius pada bulan September-Januari.

#### 4.2.1. Jumlah Penduduk

Jumlah Penduduk pada tahun 2016 di Desa Massamaturu sebanyak 1878 jiwa. Penduduk Desa Massamaturu berdasarkan hasil data profil desa tahun 2015 berjumlah 1878 jiwa, Rasio jumlah penduduk berjenis kelamin perempuan lebih banyak dari penduduk yang berjenis kelamin laki-laki dengan perbandingan 922 jiwa laki-laki dan 956 jiwa perempuan, perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Komposisi Penduduk Desa Massamaturu per Dusun dan Jenis Kelamin Tahun 2016

Dusun	Laki-Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Bulu'bambung I	185	191	376	20,02
Bulu'bambung II	228	241	469	24,97
Bontorannu I	303	320	623	33,17
Bontorannu II	200	210	410	21,83
<b>Jumlah</b>	<b>916</b>	<b>962</b>	<b>1878</b>	<b>100</b>

Sumber: Data profil desa Massamaturu tahun, 2016

Berdasarkan Tabel 2 tersebut, terdapat 916 penduduk Desa Massamaturu yang berjenis kelamin laki-laki dan terdapat 962 yang berjenis kelamin perempuan. Dusun Bulu'bambung I jumlah penduduk 376 dengan persentase 20,02%, dusun Bulu'bambung II jumlah penduduk 469 dengan persentase 24,97%, dusun Bontorannu II jumlah penduduk 410 dengan persentase 21,83%,

sedangkan dusun Bontorannu I yang memiliki penduduk terbanyak yaitu 623 dengan persentase 33,17%.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Desa Massamaturu Tahun 2016 Berdasarkan Pekerjaan Perdusun.

No.	Jenis Pekerjaan	Dusun				Jumlah	Persentase (%)
		BI bumbung I	BI bumbung II	BT rannu I	BT rannu II		
1.	Petani	51	63	75	65	254	39,31
2.	Buruh tani	20	15	17	10	62	9,59
3.	Wiraswasta	15	5	20	4	44	6,81
4.	Tukang Ojek	3	4	5	8	20	3,09
5.	Tukang jahit	2	-	2	-	4	0,61
6.	Bengkel	1	1	3	-	5	0,77
7.	Tukang batu	3	7	5	6	21	3,25
8.	PNS	12	10	10	5	37	5,72
9.	Karyawan	20	6	15	10	51	7,89
10.	Harian PG.Takalar	25	20	25	10	80	12,38
11.	Lain-lain	20	15	23	10	68	10,52
	<b>Jumlah</b>	<b>172</b>	<b>146</b>	<b>200</b>	<b>128</b>	<b>646</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Profil Desa Massamaturu Tahun, 2016

Pada Tabel 3, menunjukkan bahwa ada beberapa jenis pekerjaan masyarakat atau penduduk di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yaitu mulai dari petani, buruh tani, wiraswasta, PNS, karyawan, pegawai pabrik gula takalar dan lain-lain. Dari beberapa pekerjaan tersebut ada yang paling banyak diminati ataupun dikerjakan oleh masyarakat setempat yaitu sebagai petani. Pekerjaan para penduduk di desa tersebut sebagai petani merupakan yang paling dominan yaitu sebanyak 254 jiwa yang terdapat di 4 dusun dengan persentase 39,31%.

#### 4.2.2. Letak dan Luas Wilayah

Desa Massamaturu terletak di Daerah Kawasan Pabrik Gula Takalar , dengan luas Wilayah 05.36 Hektar yang terdiri dari 4 Dusun Warga (RW) dan 8 Rukun Tetangga (RT) yang merupakan salah satu Desa yang berada di wilayah Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Dengan batas wilayah sbb:

Tabel 4. Batas Wilayah Desa

<b>Batas</b>	<b>Desa/kelurahan</b>	<b>Kecamatan</b>
Sebelah utara	Desa Parangbaddo	Polongbangkeng Utara
Sebelah selatan	Balang Tanaya	Polongbangkeng Utara
Sebelah timur	Desa Timbuseng	Polongbangkeng Utara
Sebelah barat	Desa Pa'rappunganta	Polongbangkeng Utara

Sumber: Data Profil Desa Massamaturu Tahun, 2016

Pada Tabel 4, dapat dijelaskan bahwa batas wilayah Desa Massamaturu Kecamatan Polongbagkeng Utara Kabupaten Takalar yaitu pada sebelah utara berbatasan dengan Desa Parangbaddo, di sebelah selatan berbatasan dengan Desa Balang tanaya, dari sebelah timur berbatasan dengan Desa Timbuseng, dan pada bagian sebelah barat berbatasan dengan Desa Pa'rappunganta

#### 4.3. Topografi dan Jenis Tanah

Bila dilihat dari keadaan Topografi Desa Massamaturu termasuk dataran rendah yang dikelilingi oleh perkebun tebu dan hamparan sawah dan merupakan dataran tinggi yang jauh dari permukaan laut dengan ketinggian rata- rata 50 meter dari permukaan laut, secara geologis wilayahnya memiliki jenis tanah hitam dan tanah liat, sehingga secara umum topografi desa massamaturu adalah dataran dengan bentangan perkebunan tebu yang luas dan sedikit lahan pemukiman dan persawahan.

Desa Massamaturu merupakan daerah persawahan dan daerah perkebunan yang sumber pendapatan utama masyarakat persawahan dan perkebunan digarap 2 kali dalam setahun karena hanya mengandalkan sebagian pengairan irigasi dan tadah hujan, walaupun daerah tersebut sangat minim bila di bandingkan dengan desa tetangga lainnya, selain itu masyarakatnya adalah pedagang dan peternak.

#### **4.3.1. Iklim**

Disamping itu desa massamaturu beriklim tropis dengan suhu rata-rata mencapai 22-25<sup>0</sup> C dan memiliki dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau, di mana musim hujan terjadi mulai pada bulan Oktober sampai pada bulan April dengan curah hujan mencapai 40 mm sampai 4000 mm, sementara musim kemarau terjadi pada bulan mei sampai September yang berputar setiap tahunnya.

#### **4.3.2. Luas lahan dan penggunaannya**

Pada umumnya lahan yang terdapat di Desa Massamaturu digunakan secara produktif, hal ini menunjukkan bahwa di Desa Massamaturu memiliki Sumber daya alam yang memadai dan siap untuk diolah. Luas lahan berupa sawah teknis seluas 0 ha, non teknis 25 Ha, dan yang lainnya berupa pekarangan/pemukiman 10 Ha, lainnya 31,310 ha, Untuk lebih jelasnya mengenai luas tanah dan penggunaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Luas Lahan Pertanian Desa Massamaturu

Simbol	Arahan Penggunaan Lahan	Alternatif Komunitas	Alternatif Teknologi	Luas	
				Ha	%
PS	Sawah	-Padi -Jagung -Kacang hijau	-Pola dan jadwal tanam -Pemupukan spesifik lokasi -Pengelolaan lahan organik -Penataan irigasi dan saluran draenase	35	12,22
TS	Tanaman semusim	-Tebu rakyat -Jagung -Wijen	-Pemupukan -Pengairan/Draenase	28	8,29
KC	Kebun campuran	-Mangga -Kelapa -Pisang -dll	-Logume (Cover crop)	35	10,03
PK	Pemukiman			87	24,21
P2	Lahan pabrik gula			165	45,25
<b>Jumlah</b>				<b>350</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Profil Desa Massamaturu, 2016

Pada Tabel 5, luas lahan pertanian di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yaitu seluas 350 Ha. Lahan tersebut digunakan sebagai lahan sawah, tanaman semusim, kebun campuran, pemukiman dan lahan dengan skala yang paling luas yaitu lahan dari Pabrik Gula Takalar dengan 165 Ha atau dengan persentase 45,25%. Sedangkan lahan yang paling sempit atau kecil digunakan sebagai lahan tanaman semusim yaitu lahan tebu rakyat, jagung dan juga wijen dengan persentase 8,29%.

## 4.4. Keadaan Sosial

### 4.4.1. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah satu hal penting dalam memajukan tingkat kesejahteraan pada umumnya dan tingkat perekonomian pada khususnya. Dengan tingkat pendidikan yang tinggi maka akan mendorong tingkat kecakapan. Tingkat kecakapan juga akan mendorong tumbuhnya ketrampilan kewirausahaan. Dan pada gilirannya mendorong munculnya lapangan pekerjaan baru. Dengan sendirinya akan membantu program pemerintah untuk pembukaan lapangan kerja baru guna mengatasi pengangguran. Pendidikan biasanya akan dapat mempertajam sistematika pikir atau pola pikir individu, selain itu mudah menerima informasi yang lebih maju. Dibawah ini terdapat tabel yang menunjukkan tingkat rata-rata pendidikan warga Desa Massamaturu Pendidikan merupakan salah satu modal dasar pembangunan. Sehingga pendidikan adalah sebuah Investasi (modal) di masa yang akan datang.

Tabel 6. Tingkat Pendidikan Terakhir Masyarakat di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1.	SD	143	26,57
2.	SLTP	150	27,88
3.	SLTA	200	37,17
4.	DIP	30	5,57
5.	S1	15	2,78
<b>Jumlah</b>		<b>538</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Profil Desa Massamaturu tahun 2016

## 4.5. Keadaan Ekonomi

### 4.5.1. Mata Pencaharian Penduduk

Mayoritas mata pencaharian penduduk Desa Massamaturu adalah petani. Hal ini disebabkan karena minimnya tingkat pendidikan menyebabkan masyarakat tidak punya keahlian lain dan akhirnya tidak punya pilihan lain selain menjadi petani. Sehingga keadaan ekonomi di Desa Massamaturu lebih di dominasi oleh ekonomi menengah ke bawah. Selengkapnya dapat dilihat dalam Tabel berikut ini.

Dalam Wilayah Massamaturu saat ini sebagian besar memiliki pekerjaan pokok sebagai petani 60 %, buruh tani 10 %, karyawan 5 %, Pns 5 %, wira swasta 10 %, dan lain – lain 10 %, untuk jelasnya dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Pekerjaan Pokok Kepala Keluarga Desa Massamaturu

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1	Petani	250	60
2	Buruh tani	25	7
3	PNS	20	5
4	Karyawan	30	13
5	Wiraswasta	20	5
6	Lain-lain	50	10
<b>Jumlah</b>		<b>395</b>	<b>100</b>

Sumber: Data profil desa Massamaturu tahun 2015

Tabel 7 terlihat jelas bahwa sumber mata pencaharian utama masyarakat desa massamaturu adalah bertani sehingga perekonomian masyarakat desa ini banyak di tentukan oleh hasil produksi pertanian masyarakat seperti padi, jagung dan palawija, untuk pekerjaan sampingan masyarakat saat ini tercatat 18 % kepala keluarga (KK) desa massamaturu memiliki pekerjaan sampingan disaat musim giling tebu dan usaha kecil kecilan.

## **V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **5.1. Identitas Responden**

Responden adalah objek penelitian mengenai masalah dan tujuan yang erat kaitannya dengan hasil penelitian, sehingga dengan mengetahui secara jelas dari identitas responden, maka kita lebih mudah mengetahui kemampuan dari seorang responden dalam menguraikan pendapatnya tentang tujuan penelitian yang akan dicapai. Identitas petani responden meliputi: umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan keluarga dan luas lahan.

#### **5.1.1 Umur Responden**

Salah satu faktor yang menentukan petani dalam melakukan usahatannya adalah umur, umur sangat mempengaruhi kemampuan fisik bekerja dan berpikir, pada umumnya petani yang berusia muda dan sehat mempunyai fisik yang lebih kuat dan cepat dalam menerima informasi dan inovasi baru. Hal ini disebabkan karena petani yang berumur muda lebih berani menanggung resiko walaupun petani tersebut masih kurang pengalaman sehingga untuk menutupi kekurangannya maka petani yang muda bertindak lebih dinamis. Sebaliknya petani yang umurnya relatif tua mempunyai kapasitas pengolahan usahatani yang lebih matang karena banyak pengalaman yang dialaminya, sehingga berhati-hati dalam bertindak untuk melakukan suatu usahatani. Hasil pengumpulan data yang diperoleh menunjukkan rata-rata umur petani responden yaitu 51,2 Tahun yang berarti bahwa umur petani responden di Desa Massamaturu Kecamatan

Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar masih dalam usia produktif. Umur responden disajikan pada tabel 8.

Tabel 8: Umur responden di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, Tahun 2019.

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	34 – 40	2	20
2	41 – 47	2	20
3	48 – 54	2	20
4	55 – 61	3	30
5	62 – 68	1	10
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber: Primer Setelah diolah, 2019

Tabel 8 terlihat bahwa 20% responden berada pada kategori umur 34-40 tahun, 20% berada pada kategori umur antara 41-47 tahun, 20% berada pada kategori umur 48-54 tahun, 30% berada pada kategori umur 55-61 tahun, dan 10% berada pada kategori umur 62-68 tahun. Berdasarkan pada tabel diatas maka petani yang memiliki umur antara 55-61 tahun merupakan yang paling dominan yaitu sebanyak 3 orang dengan persentase 30%. Sedangkan rata-rata Umur petani responden yaitu 51,2 tahun.

### 5.1.2 Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan responden dapat mempengaruhi aktifitas setiap manusia dan sering pula dijadikan sebagai indikator untuk mengukur potensi sumberdaya yang dimiliki. Suatu perubahan akan lebih mudah untuk terjadi pada suatu masyarakat apabila mempunyai latar belakang pendidikan yang cukup tinggi karena akan mempengaruhi cara berpikir.

Tingkat pendidikan merupakan jumlah tahun mengikuti pendidikan formal yang ditempuh petani pada bangku sekolah. Pendidikan juga akan berpengaruh

terhadap perilaku dan tingkat adopsi suatu inovasi. Seseorang yang berpendidikan tinggi cenderung akan lebih mudah untuk menerima dan mencoba hal-hal yang baru.

Tabel 9: Tingkat Pendidikan Responden Di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, 2019.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	SD	2	20
2.	SMP	2	20
3.	SMA	3	30
4.	Perguruan Tinggi	3	30
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2019

Pada Tabel 9 terlihat bahwa persentase responden yang tingkat pendidikan SD 20%, pada tingkat SMP 20%, SMA 30%, dan Perguruan Tinggi 30%. Ini menunjukkan bahwa petani responden yang memiliki pendidikan SMA sampai dengan Perguruan Tinggi lebih dominan dibandingkan dengan petani responden yang memiliki pendidikan SD dan SMP.

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan petani yang memiliki jenjang pendidikan tinggi pada umumnya akan lebih cepat menguasai dan menerapkan teknologi yang diterima dibandingkan dengan petani yang berpendidikan rendah. Mayoritas tingkat pendidikan di daerah penelitian cukup baik sehingga pihak penyuluh tidak terlalu sulit dalam memberikan informasi dan penyuluh mengenai usahatani tebu.

### 5.1.3. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman adalah faktor yang berperan dalam pengambilan keputusan. Pengalaman mempunyai pengaruh dalam melakukan pemeliharaan lingkungan,

responden yang berpengalaman akan lebih cepat menerapkan teknologi dan lebih responsif terhadap inovasi, karena itu kegiatan pengalaman selalu memberikan manfaat.

Pengalaman berusahatani merupakan salah satu indikator yang secara tidak langsung mempengaruhi keberhasilan usahatani tebu yang dilakukan petani secara keseluruhan. Petani yang berpengalaman dan didukung oleh sarana produksi yang lengkap akan lebih mampu meningkatkan produktifitas dibandingkan dengan petani yang baru memulai usahatani. Hasil pengambilan data yang dilakukan menunjukkan rata-rata pengalaman responden dalam berusahatani yaitu sekitar 5,4 tahun yang berarti bahwa petani responden di Desa penelitian memiliki pengalaman dalam berusahatani yang baik. Pengalaman usahatani responden disajikan pada tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10: Pengalaman Responden dalam berusahatani di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, 2019.

No	Pengalaman berusahatani (Thn)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	4-5	4	40
2.	6-7	6	60
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2019.

Pada Tabel 10 menggambarkan bahwa pengalaman dalam memelihara tanaman tebu terdapat 4 responden yang memiliki pengalaman bertani antara 4-5 tahun, 6 responden memiliki pengalaman antara 6-7 tahun dan rata-rata pengalaman usahatani responden yaitu sekitar 5,4 tahun.

Hal ini menunjukkan bahwa petani tebu rakyat yang ada di daerah penelitian telah memiliki pengalaman yang baik dalam berusahatani. Lamanya pengalaman berusahatani bagi para petani responden dapat dijadikan sebagai

motivasi kearah yang lebih baik dalam berusahatani. Pengalaman ini merupakan modal dasar dalam menerima inovasi untuk dapat meningkatkan produktifitas tabu yang mereka kelola.

#### 5.1.4 Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga cenderung dan berpengaruh pada petani dan keluarganya. Hal tersebut disebabkan karena jumlah tanggungan keluarga akan mempengaruhi aktivitas atau kegiatan yang dilakukan petani akibat bahan kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi. Keluarga petani terdiri dari petani itu sendiri sebagai kepala keluarga, istri, anak, dan tanggungan lainnya yang berstatus tinggal bersama dalam satu keluarga.

Jumlah tanggungan keluarga merupakan jumlah seluruh orang yang berada dalam satu rumah yang menjadi tanggungan kepala rumah tangga. Jumlah tanggungan keluarga petani responden dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11: Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar,2019.

No.	Tanggungan Keluarga	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	2 – 3	7	70
2	4 – 5	2	20
3	6 – 7	1	10
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2019.

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga petani yaitu mulai dari 2-3 orang sebanyak 7 orang petani dengan persentase sebesar 70%, 4-5 orang sebanyak 2 orang dengan persentase 20%, sedangkan 6-7 orang sebanyak 1 orang petani dengan jumlah persentase 10%. Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa jumlah tanggungan keluarga petani responden dengan

jumlah terbanyak yaitu antara 2-3 orang yaitu 7 orang petani dengan persentase 70%.

### **5.1.5 Luas Lahan Usahatani Tebu Rakyat Responden**

Luas lahan petani responden dalam usahatani tebu mempengaruhi produktifitas petani. Luas areal usahatani akan membuka kesempatan bagi seorang petani untuk berproduksi banyak.

Luas lahan yang dimiliki dapat memberikan gambaran bahwa makin luas lahan yang dimiliki, maka akan semakin tinggi status sosial ekonomi petani yang mempunyai kemampuan ekonomi dibanding dengan yang memiliki lahan yang kurang luas.

Luas lahan usahatani menentukan pendapatan, taraf hidup dan derajat kesejahteraan rumah tangga petani, luas penguasaan lahan akan berpengaruh terhadap adopsi inovasi, karena semakin luas lahan usahatani maka akan semakin tinggi hasil produksi sehingga turut meningkatkan pendapatan petani.

Luas lahan petani akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usahatani, karena erat hubungannya dengan biaya yang dikeluarkan dan produksi yang diterima, semakin luas lahan dan biaya produksi yang dikeluarkan biasanya tidak seimbang dengan produksi yang diperoleh. Adapun luas lahan usahatani tebu dapat dilihat pada tabel 12 berikut ini:

Tabel 12: Luas Lahan Petani Responden di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

No.	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	0,25 - 1,68	4	40
2	1,69 - 3,12	3	30
3	3,13 – 4,56	2	20
4	4,57 – 6,00	1	10
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2019.

Tabel 12 Menunjukkan luas lahan yang paling luas digunakan berada pada luas lahan antara 4,57-6,00 Ha dengan persentase 10% sebanyak 1 orang, 1,69-3,12 sebanyak 3 orang dengan persentase 30%, 3,13-4,56 sebanyak 2 orang dengan persentase 20%, sedangkan luas lahan yang paling sempit atau kecil digunakan berada pada luas lahan antara 0,25-1,68 Ha dengan persentase 40%.

## 5.2 Biaya Produksi Sistem Rawat Ratoon dan Sistem PC (Plant Cane)

Biaya adalah setiap kegiatan yang dilakukan pada suatu usaha memerlukan pengorbanan fisik dan non fisik, baik langsung maupun tidak langsung. Biaya produksi dalam usahatani dapat berupa uang tunai, upah tenaga kerja, biaya pupuk, biaya bibit, biaya obat-obatan, dan sebagainya.

Biaya dapat dibedakan menjadi beberapa macam yaitu:

1. Biaya Tetap yaitu biaya yang harus dikeluarkan oleh para petani yang penggunaannya tidak habis dalam masa satu kali produksi yaitu penyusutan alat dan pajak seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 13: Rata-rata Penggunaan Biaya Tetap (Penyusutan Alat) di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, 2019.

No.	Jenis Alat	Nilai Penyusutan Alat (Rp/Thn)
1	Parang	9.754,70
2	Cangkul	10.272,28
3	Sprayer	28.427,99
<b>Jumlah</b>		<b>48.454,99</b>

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2019.

Dalam usahatani ada biaya tetap yang harus dikeluarkan oleh petani yaitu penyusutan alat. Rata-rata penyusutan alat parang yang digunakan oleh petani dalam 1 tahun atau dalam satu musim tanaman tebu yaitu Rp 9.754,70. Untuk alat cangkul rata-rata penyusutannya yaitu Rp 10.272,28, dan rata-rata jumlah penyusutan untuk alat sprayer sendiri yaitu Rp. 28.427,99. Adapun biaya rata-rata pajak yang dikeluarkan oleh petani yaitu sebesar Rp 15.480,17 / tahun.

2. Biaya tidak tetap atau variabel adalah biaya yang besarnya tergantung pada jumlah barang yang dikeluarkan seperti bibit, pupuk, obat-obatan maupun upah tenaga kerja seperti yang terlihat pada tabel 14.

Tabel 14: Rata-rata Penggunaan Biaya Variabel di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, 2019.

No.	Sarana Produksi	Satuan	Jumlah	Nilai (Rp)
1.	Bibit PC (Sistem Plant Cane)	Rp	-	18.891.949,35
2.	Pupuk Urea	Sak	5,876	559.245,10
3.	Pupuk ZA	Sak	3,678	314.859,05
4.	Pupuk NPK	Sak	3,870	464.405,16
5	Obat-obatan (Herbisida)			
	1. Gramoxone	Ltr	0,955	62.828,47
	2. Dk Metrin	Ltr	0,955	53.511,70
6.	Tenaga Kerja ( Sistem Plant Cane)			
	1. Pengolahan Lahan	Rp	-	2.412.804,58
	2. Penanaman	Hok	4,586	692.689,91
	3. Pengairan	Ltr	1,051	10.511,22
	4. Pembumbunan	Rp	-	143.334,92
	5. Pemupukan	Hok	0,764	124.223,60
	6. Tebang Angkut	Rp	-	7.921.404,68
7.	Tenaga Kerja (Sistem Rawat Ratoon)			
	1. Pemupukan	Hok	0,764	121.356,90
	2. Tebang Angkut	Rp	-	8.040.133,77

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan petani tebu rakyat Di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dengan luas lahan yang bervariasi mulai dari 0,25 Ha sampai dengan 6 Ha. Biaya rata-rata / Ha penggunaan bibit untuk sistem PC (Plant Cane) yaitu sebesar Rp 18.891.949,35 / Ha, untuk pupuk sendiri maupun herbisida dengan menggunakan sistem PC dan rawat ratoon sama yaitu pupuk sebesar Rp 1.338.509,31 / Ha, dan biaya rata-rata untuk penggunaan obat-obatan atau herbisida yang digunakan yaitu sebesar Rp 116.340,17 / Ha.

Untuk jumlah tenaga kerja yang digunakan petani dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) sendiri yaitu pada saat proses pengolahan lahan rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 2.412.804,58 / Ha dengan menggunakan tenaga mesin atau traktor, untuk tenaga kerja penanaman sebesar Rp 692.689,91 /

Ha, untuk pengairan sendiri yaitu menggunakan mesin pompa air dengan pemakaian bensin rata-rata sebesar Rp 10.511,22 / Ha, untuk pembumbunan juga petani menggunakan tenaga mesin atau traktor dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 143.334,92 / Ha, kemudian untuk pemupukan biaya rata-rata yang dikeluarkan petani yaitu sebesar Rp 124.223,60 / Ha, dan pada saat tebang angkut jumlah tenaga kerja dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 7.921.404,68 / Ha.

Penggunaan tenaga kerja untuk sistem rawat ratoon sendiri pada saat proses pemupukan rata-rata biaya yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 121.356,90 / Ha, dan penggunaan tenaga kerja pada saat tebang angkut rata-rata biaya yang dikeluarkan yaitu Rp 8.040.133,77 / Ha.

### **5.3. Tanaman Tebu Rakyat**

#### **5.3.1. Sistem Rawat Ratoon**

Proses budidaya tanaman tebu di desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar menggunakan dua sistem yaitu sistem tanam pertama yang biasa disebut dengan PC (Plant Cane) dan juga dengan menggunakan sistem Rawat Ratoon.

Menurut petani atau responden dari hasil wawancara yang peneliti lakukan, penanaman tanaman tebu dengan menggunakan sistem rawat ratoon sangat menguntungkan bagi mereka karena selain proses yang dibutuhkan lebih cepat, juga dapat menekan jumlah biaya yang dikeluarkan seperti, menghemat biaya bibit karena petani tidak perlu membeli bibit baru, menghemat biaya

pengolahan tanah yang menggunakan mesin atau traktor, penggunaan tenaga kerja juga lebih sedikit karena prosesnya yang lebih mudah dan cepat, selain itu juga pertumbuhan tunas dari rumpun tebu akan lebih banyak.

Ada beberapa langkah yang digunakan dalam proses budidaya tanaman tebu rakyat dengan menggunakan sistem rawat ratoon Di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yaitu:

#### 1. Pembersihan Sisa tebang tebu

Proses pertama atau hal yang pertama-tama dilakukan dalam sistem budidaya tanaman tebu ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yaitu dengan membersihkan terlebih dahulu lahan sisa tebang dengan cara membakar daun-daun kering yang tersisa. Proses pembersihan lahan tersebut dilakukan satu minggu setelah proses penebangan.

Dalam proses pembersihan lahan sisa tebang di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar tidak menggunakan tenaga mesin atau tenaga sewa tetapi dilakukan sendiri oleh petani dan biasanya juga dibantu oleh keluarga sendiri.

#### 2. Pemupukan

Pemupukan merupakan langkah kedua yang dilakukan oleh petani di Desa Massamaturu dalam budidaya tanaman tebu dengan sistem rawat ratoon. Pemupukan sendiri dilakukan sebanyak satu kali pada saat tanaman berumur satu sampai dengan dua bulan. Ada beberapa jenis pupuk yang biasa digunakan petani yaitu, Pupuk Urea, ZA, dan NPK. Pupuk dan dosis yang digunakan

sama dengan yang digunakan pada saat penanaman awal atau yang biasa disebut dengan PC (Plant Cane). Pada proses pemupukan, petani menggunakan 2-4 orang yang merupakan keluarga dari petani itu sendiri dan ada juga yang menggunakan tenaga sewa yang digaji perhari mulai dari Rp 45.000 sampai dengan Rp 50.000. Pemupukan ini juga dilakukan paling lama 4 hari tergantung dari luas lahan petani itu sendiri.

### 3. Penyemprotan

Penyemprotan tanaman tebu di daerah penelitian dilakukan sendiri oleh petani tanpa menggunakan tenaga sewa dengan alasan untuk menekan biaya dan juga pelaksanaannya terhitung tidak sulit dan tidak memakan waktu yang lama. Penyemprotan dilakukan pada saat tanaman berumur 3-4 bulan. Penyemprotan tanaman tebu dilakukan sebanyak satu kali dengan menggunakan Herbisida.

### 4. Panen

Panen merupakan langkah terakhir dalam proses budidaya tanaman tebu rakyat dengan menggunakan sistem rawat ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Pada saat panen biasanya para petani akan membayar kepada bagian pengangkut dengan menghitung jumlah berat tebu yang telah ditebang yaitu mulai dari Rp 440.000 sampai dengan Rp 450.000 per Ton.

### 5.3.2. Sistem PC (Plant Cane)

Tanaman tebu rakyat dengan sistem PC (Plant Cane) merupakan proses awal pada saat penanaman atau budidaya tanaman tebu baru. Proses penanaman dengan sistem PC merupakan langkah awal bagi petani untuk penanaman tanaman tebu yaitu dimulai pada saat pembukaan lahan, pengadaan bibit, sampai dengan panen.

Adapun proses budidaya tanaman tebu dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yaitu:

#### 1. Pengolahan lahan

Proses awal penanaman atau budidaya tanaman tebu dengan sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yaitu dimulai dari pembajakan tanah dengan menggunakan traktor yang disewa oleh petani dengan harga Rp 2.500.000 / Ha dan bagi petani yang memiliki lahan di bawah 0,50 Ha maka di sewa dengan harga Rp 500.000. Pengolahan lahan atau pembajakan sendiri bertujuan untuk membalik tanah serta memotong sisa-sisa kayu yang masih tertinggal.

#### 2. Penanaman

Setelah proses pengolahan lahan selesai dengan pembajakan tanah, kemudian petani melanjutkan dengan penanaman bibit tebu. Pada saat proses penanaman bibit tebu petani memberi 3 mata tebu disetiap meternya. Bibit tebu tersebut dibeli langsung oleh petani dari Surabaya seharga Rp 500 per mata tebu. Penanaman sendiri di daerah penelitian ada yang menggunakan tenaga

sewa yaitu sebesar Rp 40.000 per Ha dan ada juga yang dilakukan dengan bantuan keluarga sendiri tergantung dari luas lahan yang dimiliki oleh petani.

### 3. Pengairan

Proses pengairan merupakan langkah yang dilakukan petani pada saat menanam tebu terutama di musim kemarau. Pengairan sendiri dilakukan dengan menggunakan mesin pompa air yang memakan bensin sekitar 2 -5 liter. Pengairan lahan atau tanah dilakukan sampai air tersebut tergenang dan tidak lagi meresap kebawah tanah. Proses pengairan ini sebenarnya dapat dikatakan jarang dilakukan oleh petani di Desa Massamaturu karena petani sendiri jika ingin menanamn tanaman tebu selalu bertepatan dengan musim penghujan agar tidak lagi perlu dilakukan pengairan.

### 4. Pembumbunan atau penyulaman

Pembumbunan merupakan kegiatan penanaman tebu sistem PC untuk mengganti bbit tebu yang tidak tumbuh agar diperoleh populasi tebu yang optimal. Penyulaman sendiri di Desa penelitian dilakukan 2-3 minggu setelah tanam. Pembumbunan juga dilakukan dengan menggunakan tenaga mesin yaitu traktor yang disewa sebesar Rp 500.000. Bagi petani yang memiliki lahan di bawah 1, maka biaya untuk pembumbunan sendiri di gratiskan atau biaya pengolahan tanah yang Rp 500.000 sudah termasuk dengan biaya pembumbunan.

### 5. Pemupukan

Pemupukan yang dilakukan petani dengan sistem PC sama dengan Ratoon yaitu sebanyak 1 kali pemupukan pada saat pembumbunan juga dilakukan

pemupukan. Jenis pupuk yang digunakan pada sistem PC juga sama dengan jenis pupuk yang digunakan pada saat menggunakan sistem rawat ratoon yaitu menggunakan pupuk urea, ZA, dan NPK. Biaya tenaga kerja untuk pemupukan juga sama dengan sistem ratoon dan ada juga petani yang pada proses pemupukan tidak menyewa tenaga orang lain tetapi dengan keluarga sendiri.

## 6. Panen

Panen merupakan langkah terakhir yang dilakukan dalam proses budidaya tanaman tebu di Desa Massaturu dengan sistem PC (Plant Cane). Proses panen sendiri dilakukan sampai dengan beberapa hari tergantung dari luas lahan petani. Pada saat panen biasanya petani menyewa tenaga angkut yang mana tenaga angkut tersebutlah yang kemudian menyewa tenaga tebang yang di gaji perton. Tenaga angkut disewa oleh petani sebesar Rp 440.000 sampai dengan Rp 450.000 per ton.

### 5.4. Perbandingan Produksi Dan Pendapatan Usahatani Sistem Rawat Ratoon Dengan PC (Plant Cane)

Biaya merupakan peranan yang sangat penting dalam melakukan suatu usahatani. Besarnya biaya yang dikeluarkan untuk usahatani menentukan pula besarnya hasil produksi yang akan dihasilkan. Jenis biaya yang digunakan dalam analisis biaya yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam melakukan usahatani tebu yang besarnya tidak mempengaruhi besarnya produksi dan dinyatakan dalam satuan rupiah, yang tergolong dalam biaya tetap meliputi

penyusutan alat. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam melakukan usahatani tebu yang besarnya dapat mempengaruhi besarnya produksi dan dinyatakan dalam satuan rupiah, yang tergolong dalam biaya variabel yaitu bibit, pupuk, herbisida, upah tenaga kerja.

Penerimaan usahatani adalah hasil perkalian dari produksi yang diperoleh dengan harga jual. Jumlah produksi adalah hasil yang diperoleh dari usahatannya, sedangkan harga jual adalah nilai atau harga dari usahatani per satuan produksi. Suatu usahatani dikatakan berhasil apabila situasi pendapatan memenuhi persyaratan yaitu cukup untuk membayar semua sarana produksi, upah tenaga kerja, kerja atau bentuk lainnya selama proses produksi.

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Menurut Suroto 2000, pendapatan adalah seluruh penerimaan baik berupa uang maupun berupa barang yang berasal dari pihak lain maupun hasil industri yang dinilai atas dasar sejumlah uang dari harta yang berlaku saat ini. Pendapatan merupakan sumber penghasilan seseorang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup dan penghidupan seseorang secara langsung maupun tidak langsung.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dengan menghimpun semua data yang telah diperoleh dari responden, maka diperoleh hasil seperti pada tabel 15 dan 16 produksi dan pendapatan antara petani dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) dan petani yang menggunakan sistem rawat ratoon berikut ini.

Tabel 15. Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat dengan Menggunakan Sistem Rawat Ratoon Di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

No.	Uraian	Satuan	Nilai
1.	PENERIMAAN (TR)		
	• Jumlah Produksi	Zak	64,54
	• Harga Produksi	Rp / Zak	213,33
	Total Penerimaan (TR)	Rp	21.708.791,20
2.	BIAYA (TC)		
	• Biaya Variabel (VC)		
	- Pupuk	Rp	1.338.509,31
	- Herbisida	Rp	116.340,17
	- Tenaga Kerja	Rp	8.161.490,67
	Total Biaya Variabel (VC)	Rp	9.616.340,15
	• Biaya Tetap (FC)		
	- Nilai Penyusutan Alat	Rp	48.454,99
	- Pajak Lahan	Rp	15.480,17
	Total Biaya Tetap (FC)	Rp	63.935,16
	Total Biaya (VC + FC)	Rp	9.680.275,31
3.	PENDAPATAN (Pd)	Rp	12.028.515,89

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 15, dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata/ Ha produksi usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem rawat ratoon yaitu sebesar 64,54 zak dengan harga Rp 213,33/zak sehingga total penerimaan sebesar Rp 21.708.791,20 / Ha. Sedangkan biaya variabelnya yang meliputi pupuk sebesar Rp 1.338.509,31 / Ha, herbisida sebesar Rp 116.340,17 / Ha, dan upah tenaga kerja sebesar Rp 8.161.490,67 / Ha. Sehingga total dari biaya variabel yang dikeluarkan selama usahatani yaitu sebesar Rp 9.616.340,15 / Ha.

Adapun biaya tetap yang meliputi biaya penyusutan alat sebesar Rp 48.454,99 dalam hitungan pertahun dan pajak lahan sebesar Rp 15.480,17 dalam hitungan pertahun. Jadi dapat disimpulkan bahwa pendapatan yang diperoleh petani dengan menggunakan sistem rawat ratoon dari usahatani tebu sebesar Rp 12.028.515,89 / Ha yang diperoleh dari total penerimaan sebesar Rp 21.708.791,20 / Ha dikurangi

dari biaya yang dikeluarkan dari usahatani padi baik biaya variabel maupun biaya tetap yang bernilai sebesar Rp 9.680.275,31 / Ha.

Keuntungan usahatani dapat di analisis dengan menggunakan R/C ratio, untuk mengetahui apakah usahatani tebu dengan sistem tanam rawat ratoon dapat memberikan keuntungan atau tidak, adapun analisis keuntungan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{TR}{TC} \\ &= \frac{21.708.791,20}{9.680.275,31} \end{aligned}$$

$$R/C \text{ Ratio} = 2,242$$

Berdasarkan perhitungan diatas bahwa nilai R/C Ratio dari sistem tanam rawat ratoon adalah 2,242. Berdasarkan kriterianya nilai R/C Ratio >1, nilai tersebut memberikan arti bahwa selisih dari R/C Ratio dan pengeluaran sebesar Rp 2,242 yaitu Rp 1,242. Dengan demikian usahatani tebu dengan sistem rawat ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar Layak untuk dikembangkan.

Tabel 16. Biaya Produksi dan Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat dengan Menggunakan Sistem PC (Plant Cane) Di Desa Massaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

No.	Uraian	Satuan	Nilai
1.	PENERIMAAN (TR)		
	• Jumlah Produksi	Zak	62,68
	• Harga Produksi	Rp / Zak	245,81
	Total Penerimaan (TR)	Rp	32.099.139,99
2.	BIAYA (TC)		
	• Biaya Variabel (VC)		
	- Bibit	Rp	18.891.949,35
	- Pupuk	Rp	1.338.509,31
	- Herbisida	Rp	116.340,17
	- Tenaga Kerja	Rp	11.304.968,91
	Total Biaya Variabel (VC)	Rp	31.651.767,74
	• Biaya Tetap (FC)		
	- Nilai Penyusutan Alat	Rp	48.454,99
	- Pajak Lahan	Rp	15.480,17
	Total Biaya Tetap (FC)	Rp	63.935,16
	Total Biaya (VC + FC)	Rp	31.715.702,9
3	PENDAPATAN (Pd)	Rp	383.437,09

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 16, dapat diketahui bahwa produksi usahatani tebu dengan menggunakan sistem PC (Plant cane) yaitu sebesar 62,68 zak / Ha dengan harga Rp 245,81 / zak, sehingga total rata-rata penerimaan sebesar 32.099.139,99 / Ha. Sedangkan biaya variabel yang meliputi bibit sebesar Rp 18.891.949,35 / Ha, pupuk Rp 1.338.509,31 / Ha, dalam pemupukan rata-rata petani memakai 3 jenis pupuk yaitu Urea, NPK, dan juga ZA. Obat-obatan atau herbisida untuk biaya rata-rata yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 116.340,17 / Ha.

Rata-rata upah tenaga kerja yang dikeluarkan selama usahatani dengan luas lahan antara 0,25 Ha sampai dengan 6 Ha yaitu sebesar Rp 11.304.968,91 / Ha. Sehingga Total Rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan selama usahatani sebesar Rp 31.651.767,74 / Ha. Adapun rata-rata biaya tetap yang meliputi biaya

penyusutan alat sebesar Rp 48.454,99, dan pajak lahan sebesar Rp 15.480,17. Jadi bisa di simpulkan bahwa pendapatan rata-rata yang diperoleh petani dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) dari usahatani tebu rakyat sebesar Rp 383.437,09 / Ha yang diperoleh dari rata-rata total penerimaan sebesar Rp 32.099.139,99 / Ha dikurangi dari rata-rata biaya yang dikeluarkan selama usahatani tebu baik dari biaya variabel maupun biaya tetap yang bernilai sebesar Rp 31.715.702,9 / Ha. Dalam usahatani tebu dengan menggunakan sistem PC biaya yang paling banyak dibutuhkan adalah bibit, yang mana bibit tersebut didatangkan atau dibeli oleh petani dari Surabaya.

Keuntungan usahatani dapat dianalisis dengan menggunakan R/C Ratio, untuk mengetahui apakah usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) dapat memberikan keuntungan atau tidak, adapun analisis keuntungan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{TR}{TC} \\ &= \frac{32.099.139,99}{31.715.702,9} \end{aligned}$$

$$R/C \text{ Ratio} = 1,012$$

Berdasarkan penghitungan diatas bahwa nilai R/C Ratio dari sistem PC (Plant Cane) adalah 1,012. Berdasarkan kriterianya nilai R/C Ratio >1, nilai tersebut memberikan arti bahwa selisih dari R/C Ratio dan pengeluaran sebesar Rp 1,012 yaitu Rp 012. Dengan demikian usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar Layak untuk di kembangkan.

## 5.5 Analisis Data dengan Uji t (test) Atau Uji Beda Nyata

### 1. Perbandingan Biaya Produksi antara Usahatani Tebu Rakyat Menggunakan Sistem PC (Plant Cane) Dengan Menggunakan Sistem Rawat Ratoon.

Perhitungan biaya produksi usahatani tebu rakyat menggunakan sistem PC (Plant Cane) dengan menggunakan sistem Rawat ratoon akan dilakukan dengan menjumlahkan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk membeli sarana produksi, membayar upah tenaga kerja, pajak, dan nilai penyusutan alat-alat pertanian. Selanjutnya masing-masing biaya produksi dibandingkan, kemudian diuji dengan uji beda rata-rata (*uji t/ independent sample t test*), dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : X_1 < X_2$  : Pendapatan usahatani tebu rakyat sistem PC lebih kecil daripada usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem rawat ratoon.

$H_a : X_1 \geq X_2$  : Pendapatan usahatani tebu rakyat dengan sistem PC lebih besar atau sama dengan usahatani tebu rakyat sistem ratoon.

Untuk membuktikan adanya perbedaan tersebut maka dilakukan uji statistik (t-Test) yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 17. Perbandingan Biaya Produksi antara Usahatani Tebu Rakyat Menggunakan Sistem PC (Plant Cane) Dengan Sistem Rawat Ratoon.

Usahatani	Biaya Produksi (Rp/ha)	t hitung	t tabel
<b>Sistem PC</b> <b>Sistem Ratoon</b>	<b>31.715.702,9</b> <b>9.680.275,31</b>	<b>2.85</b>	<b>1.81</b>

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2019

Hasil analisis uji t, ternyata t hitung lebih besar daripada t tabel. Hal ini berarti bahwa biaya produksi usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) terbukti secara nyata lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem rawat ratoon.

Tabel 18. Perbandingan Penerimaan antara usahatani tebu rakyat menggunakan sistem PC (Plant Cane) dengan menggunakan sistem rawat ratoon.

Usahatani	Penerimaan	t hitung	t tabel
<b>Sistem PC</b>	<b>32.099.139,99</b>	<b>0,34</b>	<b>1,73</b>
<b>Sistem Ratoon</b>	<b>21.708.791,20</b>		

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2019

Hasil analisis uji t Penerimaan usahatani tebu menggunakan sistem PC dan Ratoon, ternyata t hitung lebih kecil daripada t tabel. Penerimaan usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem PC (Plant Cane) lebih besar dibandingkan dengan penerimaan dengan menggunakan sistem rawat ratoon.

Tabel 19. Perbandingan Pendapatan antara usahatani tebu rakyat menggunakan sistem PC (Plant Cane) dengan menggunakan sistem rawat ratoon.

Usahatani	Pendapatan	t hitung	t tabel
<b>Sistem PC</b>	<b>383..437,09</b>	<b>- 4.02</b>	<b>1,78</b>
<b>Sistem Ratoon</b>	<b>12.028.515,89</b>		

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2019

Perbedaan pendapatan antara usahatani tebu rakyat menggunakan sistem PC (Plant Cane) dengan rawat ratoon berbeda nyata, karena t hitung lebih kecil daripada t tabel. Artinya, hipotesis nol ( $H_a$ ) ditolak sehingga terbukti pendapatan usahatani tebu rakyat yang menggunakan sistem PC (Plant Cane) lebih kecil daripada dengan menggunakan sistem rawat ratoon.

Pernyataan diatas senada dengan penelitian yang telah dilakukan oleh M Kadafi Prawiro pada tahun 2011 dengan judul Usahatani Tebu Antara Sistem

Bongkar Ratoon dengan Sistem Rawat Ratoon di Wilayah Kecamatan Prambon. Hasil penelitian tersebut menunjukkan pendapatan petani dengan menggunakan sistem bongkar ratoon yaitu Rp 10.636.277 / Ha, dan pendapatan dengan sistem rawat ratoon yaitu Rp 15.256.086. Artinya dalam penelitian tersebut bahwa pendapatan dengan sistem rawat ratoon lebih besar atau lebih baik dibandingkan dengan menggunakan sistem bongkar ratoon.



## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan dengan rumusan masalah dan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai Komparatif pendapatan usahatani tebu rakyat sistem rawat ratoon dan sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perbedaan sistem PC dengan rawat ratoon yaitu mulai dari tenaga kerja yang digunakan, biaya produksi dan proses budidaya juga lebih mudah dan tidak memakan waktu yang lama dari sistem rawat ratoon.
2. Pendapatan rata-rata usahatani tebu rakyat dengan menggunakan sistem PC yaitu sebesar Rp 383.437,09 / Ha, sedangkan untuk rata-rata pendapatan dengan menggunakan sistem rawat ratoon yaitu sebesar Rp 12.028.515,89 / Ha.
3. Hasil analisis uji t-test yang telah dilakukan dengan menghitung perbandingan biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani tebu rakyat sistem rawat ratoon dan PC menunjukkan bahwa biaya produksi dengan menggunakan sistem PC jauh lebih besar dibandingkan dengan menggunakan sistem rawat ratoon, penerimaan untuk sistem rawat ratoon lebih kecil dibandingkan dengan sistem PC, dan pendapatan sistem rawat ratoon sendiri lebih besar dibandingkan dengan pendapatan dengan menggunakan sistem PC.

## 6.2. Saran

Adapun saran dari hasil penelitian analisis komparatif pendapatan usahatani tebu rakyat sistem rawat ratoon dan sistem PC di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar adalah :

- Untuk pemerintah, perlu adanya pengadaan bibit agar dapat menekan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam penggunaan sistem PC (Plant Cane).
- Untuk petani, diperlukan peran penyuluh dalam memberikan pemahaman yang baik dalam proses budidaya tanaman tebu dengan menggunakan sistem rawat ratoon yang mana proses ini dapat memberikan keuntungan lebih bagi petani jika langkah-langkah dalam sistem rawat ratoon ini dilakukan dengan baik dan benar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2013. Pedoman Teknis Perluasan Areal Perkebunan dan Pedoman Teknis Pengembangan Tebu. Diakses 23 Agustus 2019.
- Bambang Sutrisno, 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Petani Tebu Pabrik Gula Mojo Sragen*, Pasca Sarjana Magister Manajemen, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hernanto, F, 1996. *Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Ikatan Akuntansi Indonesia, 2010. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan*. Emil Salim. Erlangga. Jakarta.
- Litbang PG Pradjekta, 2011. *Teknik Budidaya Tebu Giling*. PTPN XI
- Mahyu Danil, 2013. “*Pengaruh Pendapatan Terhadap Tingkat Konsumsi pada Pegawai Negeri Sipil di Kantor Bupati Kabupaten Bireuen*”, *Journal Ekonomika Universitas Almuslim Bireuen Aceh*, Vol. IV No. 7 : 9.
- Marissa, 2010. *Analisis Pendapatan Usahatani Tebu*. Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Rahim. A dan Hastuti. D.R.W, 2007. *Ekonomi Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Samuelson dan Nordhaus, 2003. *Ilmu Mikroekonomi*. PT.Global Media Edukasi. Jakarta.
- Setyamidjaja dan Husaini, 1992. *Bercocok Tanam dan Pascapanen Tebu*. Yasaguna. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Sri Hery Susilowati dan Netti Tinaprilla, 2012. *Analisis Efisiensi Usahatani Tebu di Jawa Timur*, Departemen Agribisnis FEM, Institut Pertanian Bogor.
- Sukirno, 2002. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Supardi, 2000. *Pengantar Ilmu Ekonomi Bagian I*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Supriyadi, A. 2002. *Rendemen Tebu. Liku-Liku Permasalahannya*. Kanisius.

Suroto, 2000. *Strategi Pembangunan dan Perencanaan Kesempatan Kerja*. Gajah Mada University. Yogyakarta.

Suratiyah, 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Suryana, 2007. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Tebu*. Agro inovasi. Jakarta.

Wiwit Widyawati, 2018. *Analisis Perbandingan Biaya dan Pendapatan Usahatani Tebu sistem Tanam Rawat Ratoon Pada Lahan Sawah dan Tegal di Jawa Timur*, Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya Malang.



Lampiran 1. Kuesioner Responden Petani Tebu Rakyat di Desa Massamaturu  
Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

**KUESIONER**

(Usahatani Tebu Rakyat Sistem PC dan Rawat Ratoon)

\*) *coret yang tidak perlu*

Nama Pewawancara : Rudi efendi

**A. Identitas dan Karakteristik Responden**

1. Nama :
2. Jenis kelamin : Laki-laki/Perempuan\*
3. Umur :        tahun
4. Alamat :
5. Pendidikan terakhir : SD/SLTP/SMA/Perguruan Tinggi\*
6. Lama bertani :        tahun
7. Lama bertani tebu :        tahun
9. Apakah bertani tebu merupakan mata pencaharian utama : ya / tidak\*
10. Jika tidak, apa mata pencaharian utama?
11. Berapa pajak lahan/tanah dalam satu tahun?



## B. Rincian usahatani tebu

### 1. Lahan usahatani tebu

No.	Uraian	Status Kepemilikan Lahan		Luas Lahan (Ha)
		Milik sendiri	Sewa	
	Lahan Usahatani tebu			

### 2. Sarana produksi PC dan Ratoon

No.	Uraian	Jumlah	Harga (Rp/Sak)	Total (Rp)
1.	Pupuk Urea			
2.	Pupuk NPK			
3.	Pupuk ZA			
4.	Herbisida			
5.				
6.				
	Total Biaya			

### 3. Pemakaian Alat/ mekanisasi

No.	Jenis Alat	Jumlah Alat	Harga Beli/Sewa (Rp)	Harga Jual (Rp)	Nilai Penyusutan alat
1.					
2.					
3.					
4.					
	Total				

4. Pembiayaan tenaga kerja usahatani tebu Sistem Ratoon

No.	Uraian pengeluaran	Jumlah HOK/Alat	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Pembersihan kebun			
2.	Pemupukan I			
3.	Pemupukan II			
4.	Panen			
5.	Pengangkutan			
6.				
Total Biaya				

5. Pembiayaan tenaga kerja usahatani tebu Sistem PC

No.	Uraian Pengeluaran	Jumlah HOK/Alat	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Pengolahan tanah			
2.	Penanaman			
3.	Pengairan			
4.	Pembumbunan			
5.	Pemupukan			
6.	Penyomprotan			
7.	Panen			
8.	Pengangkutan			
9.				
Total Biaya				

6. Penerimaan hasil produksi usahatani tebu sistem ratoon

No.	Uraian	Hasil produksi (Ton)	Pabrik (%)	Hasil Penjualan (Ton)	Harga (Rp/Sak)	Jumlah (Rp)
Jumlah						

7. Penerimaan hasil produksi usahatani tebu sistem PC

No.	Uraian	Hasil Produksi (Ton)	Pabrik (%)	Hasil Penjualan (Ton)	Harga (Rp/Sak)	Jumlah (Rp)
Jumlah						

8. Pendapatan hasil usahatani tebu sistem PC

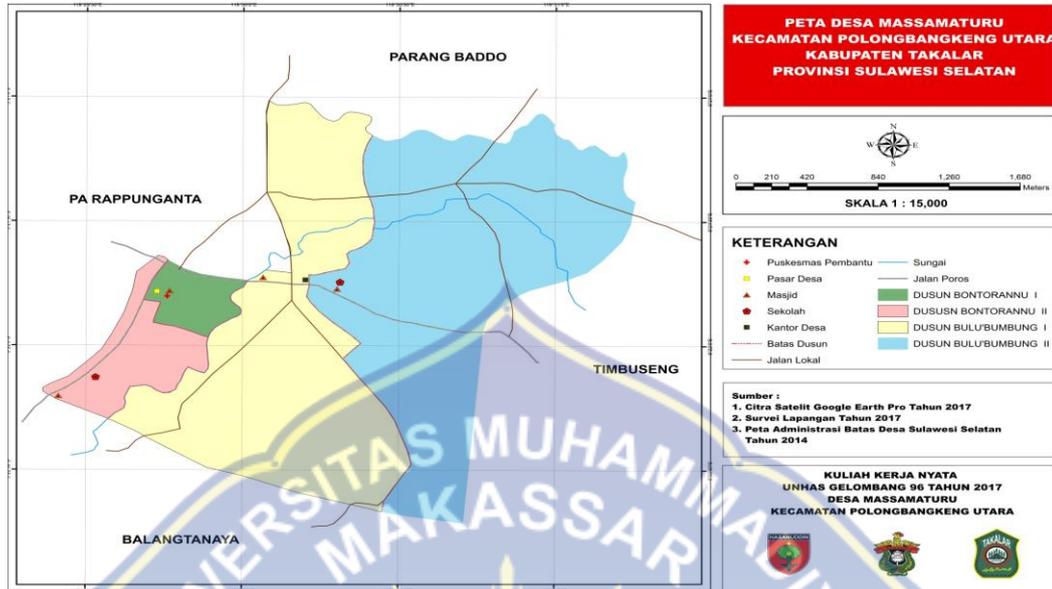
No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Pengeluaran usahatani tebu	
2.	Penerimaan usahatani tebu	
Jumlah pendapatan usahatani tebu		

9. Pendapatan hasil usahatani tebu sistem ratoon

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Pengeluaran usahatani tebu	
2.	Penerimaan usahatani tebu	
Jumlah pendapatan usahatani tebu		



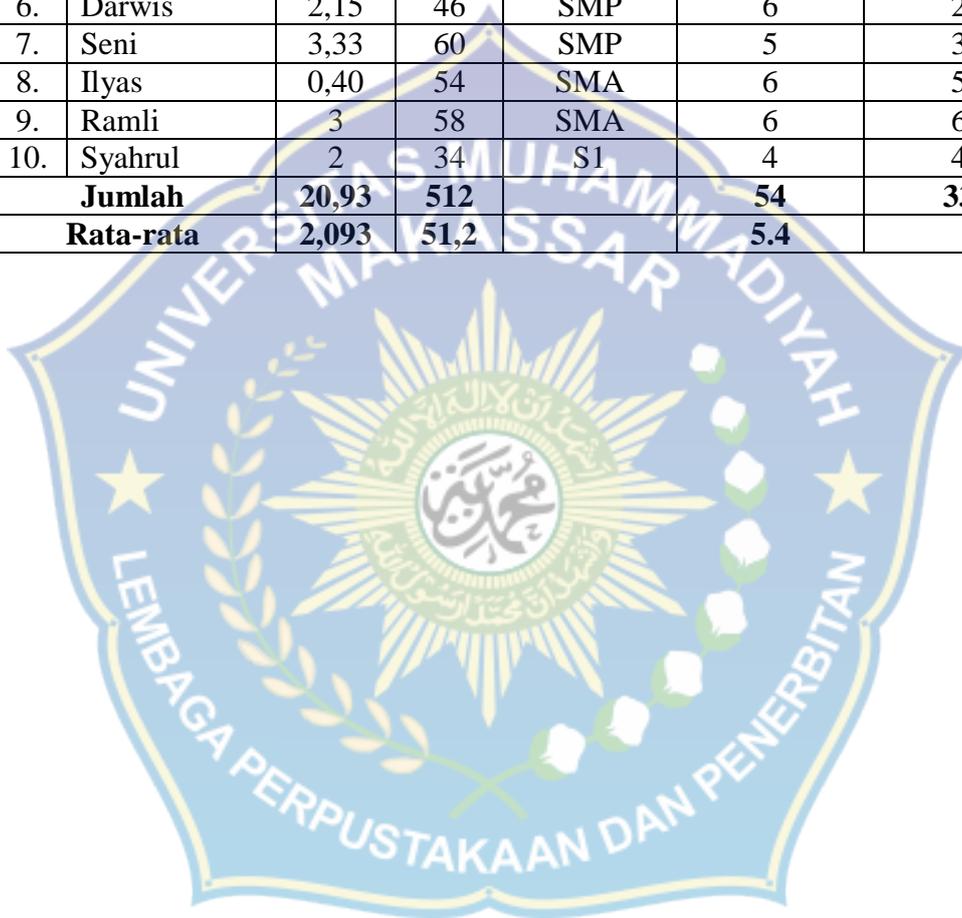
Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar



Sumber: Data Profil Desa Massamaturu 2017

Lampiran 3. Identitas Responden Petani Tebu Rakyat di Desa Massamaturu  
Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Luas lahan	Umur	Pendidikan	Pengalaman	Tanggung jawab keluarga
1.	Kaharuddin	6	51	SMA	7	3
2.	Basri	3	64	S1	5	3
3.	Hasna	0,25	38	S1	5	2
4.	H. Busu'	0,30	60	SD	5	3
5.	Du'ding	0,50	47	SD	6	2
6.	Darwis	2,15	46	SMP	6	2
7.	Seni	3,33	60	SMP	5	3
8.	Ilyas	0,40	54	SMA	6	5
9.	Ramli	3	58	SMA	6	6
10.	Syahrul	2	34	S1	4	4
<b>Jumlah</b>		<b>20,93</b>	<b>512</b>		<b>54</b>	<b>33</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2,093</b>	<b>51,2</b>		<b>5.4</b>	



Lampiran 4. Penerimaan Responden Petani Tebu Rakyat dengan Sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara  
Kabupaten Takalar

No.	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Zak)	Harga/ Zak (Rp)	Penerimaan(Rp)
1.	Kaharuddin	6	293	525.000	153.825.000
2.	Basri	3	153	470.000	71.910.000
3.	Hasna	0,25	30	525.000	15.750.000
4.	H. Busu'	0,30	31	525.000	16.275.000
5.	Du'ding	0,50	42	525.000	22.050.000
6.	Darwis	2,15	179	525.000	93.975.000
7.	Seni	3,33	200	525.000	105.000.000
8.	Ilyas	0,40	23	525.000	12.075.000
9.	Ramli	3	190	525.000	99.750.000
10.	Syahrul	2	171	475.000	81.225.000
<b>Jumlah</b>		<b>20,93</b>	<b>1.312</b>	<b>5.145</b>	<b>671.835.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2,093</b>	<b>131,2</b>	<b>514,5</b>	<b>67.183.500</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>			<b>62,68</b>	<b>245,81</b>	<b>32.099.139,99</b>



Lampiran 5. Penerimaan Responden Petani Tebu Rakyat dengan Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Zak)	Harga/Zak (Rp)	Penerimaan(Rp)
1.	Kaharuddin	6	300	450.000	135.000.000
2.	Basri	3	180	440.000	79.200.000
3.	Hasna	0,25	28	455.000	12.740.000
4.	H. Busu'	0,30	30	455.000	13.650.000
5.	Du'ding	0,50	49	455.000	22.295.000
6.	Darwis	2,15	173	440.000	76.120.000
7.	Seni	3,33	200	440.000	88.000.000
8.	Ilyas	0,40	30	440.000	13.200.000
9.	Ramli	3	183	450.000	82.350.000
10.	Syahrul	2	178	440.000	78.320.000
<b>Jumlah</b>		<b>20,93</b>	<b>1.351</b>	<b>4465.000</b>	<b>600.875.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2,093</b>	<b>135,1</b>	<b>446.500</b>	<b>60.087.500</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>			<b>64,54</b>	<b>213,33</b>	<b>21.708.791,20</b>



Lampiran 6. Biaya Tenaga Kerja Responden dengan Menggunakan Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu  
Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Pemupukan				Produksi (Ton)	Tebang angkut		Total (Rp)
		Hari	Tenaga kerja	Upah (Rp)	Jumlah (Rp)		Upah/ Ton (Rp)	Jumlah (Rp)	
1.	Kaharuddin	-	-	-	-	300	125.000	37.500.000	37.500.000
2.	Basri	3	4	45.000	540.000	180	125.000	22.500.000	23.040.000
3.	Hasna	-	-	-	-	28	120.000	3.360.000	3.360.000
4.	H. Busu'	2	2	50.000	200.000	30	130.000	3.900.000	4.100.000
5.	Du'ding	-	-	-	-	49	125.000	6.250.000	6.250.000
6.	Darwis	-	-	-	-	173	125.000	21.625.000	21.625.000
7.	Seni	-	-	-	-	200	120.000	24.120.000	24.120.000
8.	Ilyas	2	2	50.000	200.000	30	130.000	3.900.000	4.100.000
9.	Ramli	4	4	50.000	800000	183	125.000	22.875.000	23.675.000
10.	Syahrul	4	4	50.000	800.000	178	125.000	22.250.000	23.050.000
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>16</b>	<b>245.000</b>	<b>2.540.000</b>	<b>1.353</b>	<b>1.250.000</b>	<b>168.280.000</b>	<b>170.820.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>24.500</b>	<b>254.000</b>	<b>135,3</b>	<b>125.000</b>	<b>16.828.000</b>	<b>17.082.000</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>		<b>0,716</b>	<b>0,764</b>	<b>11.705,68</b>	<b>121.356,90</b>	<b>64,644</b>	<b>59.722,88</b>	<b>8.040.133,77</b>	<b>8.161.490,68</b>

Lampiran 7. Biaya Tenaga Kerja Responden dengan Menggunakan Sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu

Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Pengolahan Lahan (Rp)	Penanaman			Pembunuhan (Rp)
				HOK	Upah (Rp)	Jumlah (Rp)	
1.	Kaharuddin	6	15.000.000	30	40.000	7.200.000	500.000
2.	Basri	3	7.500.000	12	40.000	1.440.000	500.000
3.	Hasna	0,25	500.000	-	-	-	-
4.	H.Busu'	0,30	50.000	-	-	-	-
5.	Du'ding	0,50	500.000	-	-	-	-
6.	Darwis	2,15	5.500.000	10	40.000	860.000	500.000
7.	Seni	3,33	8.000.000	15	40.000	1998.000	500.000
8.	Ilyas	0,40	500.000	-	-	-	-
9.	Ramli	3	7.500.000	17	40.000	2.040.000	500.000
10.	Syahrul	2	5.000.000	12	40.000	960.000	500.000
<b>Jumlah</b>		<b>20.93</b>	<b>50.500.000</b>	<b>96</b>	<b>240.000</b>	<b>14.498.000</b>	<b>3.000.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2.092</b>	<b>5.050.000</b>	<b>9,6</b>	<b>24.000</b>	<b>1.449.800</b>	<b>300.000</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>			<b>2.412.804,58</b>	<b>4,586</b>	<b>11.466,79</b>	<b>692.689,91</b>	<b>143.334,92</b>

Lampiran 7. Biaya Tenaga Kerja Responden dengan Menggunakan Sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu  
Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Pemupukan				Pengairan			Tebang angkut		Produksi (Ton)	Total (Rp)
Hari	HOK	Upah (Rp)	Jumlah (Rp)	Ltr	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Upah/Ton (Rp)	Jumlah (Rp)		
-	-	-	-	5	10.000	50.000	130.000	38.090.000	293	60.840.000
3	4	50.000	600.000	3	10.000	30.000	125.000	19.125.000	153	29.195.000
-	-	-	-	1	10.000	10.000	120.000	3.600.000	30	4.110.000
2	2	50.000	200.000	1	10.000	10.000	130.000	4.030.000	31	4.740.000
-	-	-	-	1	10.000	10.000	130.000	5.460.000	42	5.970.000
-	-	-	-	2	10.000	20.000	125.000	22.375.000	179	29.255.000
-	-	-	-	3	10.000	30.000	125.000	25.000.000	200	35.528.000
2	2	50.000	200.000	1	10.000	10.000	130.000	2.990.000	23	3.690.000
4	4	50.000	800.000	3	10.000	30.000	125.000	23.750.000	190	34.620.000
4	4	50.000	800.000	2	10.000	20.000	125.000	21.375.000	171	28.655.000
<b>15</b>	<b>16</b>	<b>250.000</b>	<b>2.600.000</b>	<b>22</b>	<b>100.000</b>	<b>220.000</b>	<b>1.265.000</b>	<b>165.795.000</b>	<b>1.312</b>	<b>236.603.000</b>
<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>25.000</b>	<b>260.000</b>	<b>2,2</b>	<b>10</b>	<b>22.000</b>	<b>126.500</b>	<b>16.579.500</b>	<b>131,2</b>	<b>23.660.000</b>
<b>0,716</b>	<b>0,764</b>	<b>11.944,57</b>	<b>124.223,60</b>	<b>1,051</b>	<b>4,777</b>	<b>10.511,22</b>	<b>60.439,56</b>	<b>7.921.404,68</b>	<b>62.685</b>	<b>11.304.347,82</b>

Lampiran 8. Biaya Bibit Usahatani Tebu Responden dengan Menggunakan Sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu  
Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Harga/Mata (Rp)	Jumlah (Rp)	Biaya Pengiriman (Rp)	Total (Rp)
1.	Kaharuddin	6	500	90.000.000	10.000.000	100.000.000
2.	Basri	3	500	45.000.000	10.000.000	55.000.000
3.	Hasna	0,25	500	937.500	10.000.000	10.937.500
4.	H.Busu'	0,30	500	1.350.000	10.000.000	11.350.000
5.	Du'ding	0,50	500	3.750.000	10.000.000	13.750.000
6.	Darwis	2,15	500	30.337.500	10.000.000	40.337.500
7.	Seni	3,33	500	46.633.500	10.000.000	56.633.500
8.	Ilyas	0,40	500	2.400.000	10.000.000	12.400.000
9.	Ramli	3	500	45.000.000	10.000.000	55.000.000
10.	Syahrul	2	500	30.000.000	10.000.000	40.000.000
<b>Jumlah</b>		<b>20,93</b>	<b>5000</b>	<b>295.408.500</b>	<b>100.000.000</b>	<b>395.408.500</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2,093</b>	<b>500</b>	<b>29.540.850.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>39.540.850</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>			<b>238,891</b>	<b>14.114.118,490</b>	<b>4.777.830,864</b>	<b>18.891.949,355</b>

Lampiran 9. Biaya Pupuk Responden dengan sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Luas lahan (Ha)	Pupuk									Total (Rp)
			Urea			NPK			ZA			
			Volume (Zak)	Harga/Sak (Rp)	Total (Rp)	Volume (Zak)	Harga/Zak (Rp)	Total (Rp)	Volume (Zak)	Harga/Zak (Rp)	Total (Rp)	
1.	Kaharuddin	6	30	95.000	2.850.000	20	120.000	2.400.000	20	85.000	1.700.000	6.950.000
2.	Basri	3	18	95.000	1.710.000	12	120.000	1.440.000	12	85.000	1.020.000	4.170.000
3.	Hasna	0,25	4	95.000	380.000	2	120.000	240.000	2	85.000	170.000	790.000
4.	H.Busu'	0,30	4	100.000	400.000	3	120.000	360.000	3	85.000	255.000	1.015.000
5.	Du'ding	0,50	6	95.000	570.000	4	120.000	480.000	4	85.000	340.000	1.390.000
6.	Darwis	2,15	12	95.000	1.140.000	7	120.000	840.000	7	85.000	595.000	2.575.000
7.	Seni	3,33	17	95.000	1.615.000	12	120.000	1.440.000	10	85.000	850.000	3.905.000
8.	Ilyas	0,40	5	95.000	475.000	3	120.000	360.000	3	90.000	270.000	1.150.000
9.	Ramli	3	16	95.000	1.520.000	11	120.000	1.320.000	10	85.000	850.000	3.690.000
10.	Syahrul	2	11	95.000	1.045.000	7	120.000	840.000	6	90.000	540.000	2.425.000
<b>Jumlah</b>		<b>20.93</b>	<b>123</b>	<b>955.000</b>	<b>11.705.000</b>	<b>81</b>	<b>1.200.000</b>	<b>9.720.000</b>	<b>77</b>	<b>860.000</b>	<b>6.590.000</b>	<b>28.015.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2.093</b>	<b>12,3</b>	<b>95.500</b>	<b>1.170.500</b>	<b>8,1</b>	<b>120.000</b>	<b>972.000</b>	<b>7,7</b>	<b>86.000</b>	<b>659.000</b>	<b>2.801.500</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>			<b>5,876</b>	<b>45.628,28</b>	<b>559.245,10</b>	<b>3,870</b>	<b>57.333,97</b>	<b>464.405,16</b>	<b>3,678</b>	<b>41.089,34</b>	<b>314.859,05</b>	<b>1.338.509,31</b>

Lampiran 10. Biaya Pupuk Responden dengan Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara  
Kabupaten Takalar

No.	Nama	Luas lahan (Ha)	Pupuk									Total (Rp)
			Urea			NPK			ZA			
			Volume (Zak)	Harga/Zak (Rp)	Total (Rp)	Volume (Zak)	Harga/Zak (Rp)	Total (Rp)	Volume (Zak)	Harga/Zak (Rp)	Total (Rp)	
1.	Kaharuddin	6	30	95.000	2.850.000	20	120.000	2.400.000	20	85.000	1.700.000	6.950.000
2.	Basri	3	18	95.000	1.710.000	12	120.000	1.440.000	12	85.000	1.020.000	4.170.000
3.	Hasna	0,25	4	95.000	380.000	2	120.000	240.000	2	85.000	170.000	790.000
4.	H.Busu'	0,30	4	100.000	400.000	3	120.000	360.000	3	85.000	255.000	1.015.000
5.	Du'ding	0,50	6	95.000	570.000	4	120.000	480.000	4	85.000	340.000	1.390.000
6.	Darwis	2,15	12	95.000	1.140.000	7	120.000	840.000	7	85.000	595.000	2.575.000
7.	Seni	3,33	17	95.000	1.615.000	12	120.000	1.440.000	10	85.000	850.000	3.905.000
8.	Ilyas	0,40	5	95.000	475.000	3	120.000	360.000	3	90.000	270.000	1.150.000
9.	Ramli	3	16	95.000	1.520.000	11	120.000	1.320.000	10	85.000	850.000	3.690.000
10.	Syahrul	2	11	95.000	1.045.000	7	120.000	840.000	6	90.000	540.000	2.425.000
<b>Jumlah</b>		<b>20.93</b>	<b>123</b>	<b>955.000</b>	<b>11.705.000</b>	<b>81</b>	<b>1.200.000</b>	<b>9.720.000</b>	<b>77</b>	<b>860.000</b>	<b>6.590.000</b>	<b>28.015.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2.093</b>	<b>12,3</b>	<b>95.500</b>	<b>1.170.500</b>	<b>8,1</b>	<b>120.000</b>	<b>972.000</b>	<b>7,7</b>	<b>86.000</b>	<b>659.000</b>	<b>2.801.500</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>			<b>5,876</b>	<b>45.628,28</b>	<b>559.245,10</b>	<b>3,870</b>	<b>57.333,97</b>	<b>464.405,16</b>	<b>3,678</b>	<b>41.089,34</b>	<b>314.859,05</b>	<b>1.338.509,31</b>

Lampiran 11. Biaya Herbisida Responden dengan Sistem PC (Plant Cane) di Desa Massaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Gramaxone			DK Metrin			Total (Rp)
		Pemakaian	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Pemakaian	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	
1.	Kaharuddin	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
2.	Basri	2	70.000	140.000	2	55.000	110.000	250.000
3.	Hasna	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
4.	H.Busu'	2	67.500	135.000	2	57.500	115.000	250.000
5.	Du'ding	2	65.000	130.000	2	57.500	115.000	245.000
6.	Darwis	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
7.	Seni	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
8.	Ilyas	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
9.	Ramli	2	65.000	130.000	2	57.500	115.000	245.000
10.	Syahrul	2	65.000	130.000	2	57.500	115.000	245.000
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>657.500</b>	<b>1.315.000</b>	<b>20</b>	<b>560.000</b>	<b>1.120.000</b>	<b>2.435.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2</b>	<b>67.750</b>	<b>131.500</b>	<b>2</b>	<b>56.000</b>	<b>112.000</b>	<b>243.500</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>		<b>0,955</b>	<b>32.369,80</b>	<b>62.828,47</b>	<b>0,955</b>	<b>26.755,85</b>	<b>53.511,70</b>	<b>116.340,18</b>

Lampiran 12. Biaya Herbisida Responden dengan Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Gramaxone			DK Metrin			Total (Rp)
		Pemakaian	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Pemakaian	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	
1.	Kaharuddin	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
2.	Basri	2	70.000	140.000	2	55.000	110.000	250.000
3.	Hasna	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
4.	H.Busu'	2	67.500	135.000	2	57.500	115.000	250.000
5.	Du'ding	2	65.000	130.000	2	57.500	115.000	245.000
6.	Darwis	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
7.	Seni	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
8.	Ilyas	2	65.000	130.000	2	55.000	110.000	240.000
9.	Ramli	2	65.000	130.000	2	57.500	115.000	245.000
10.	Syahrul	2	65.000	130.000	2	57.500	115.000	245.000
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>657.500</b>	<b>1.315.000</b>	<b>20</b>	<b>560.000</b>	<b>1.120.000</b>	<b>2.435.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2</b>	<b>67.750</b>	<b>131.500</b>	<b>2</b>	<b>56.000</b>	<b>112.000</b>	<b>243.500</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>		<b>0,955</b>	<b>32.369,80</b>	<b>62.828,47</b>	<b>0,955</b>	<b>26.755,85</b>	<b>53.511,70</b>	<b>116.340,18</b>

Lampiran 13. Biaya Penyusutan Peralatan Parang dan Sprayer Responden sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu  
Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Luas lahan (Ha)	Parang					Sprayer				
			Jumlah	Nilai baru (Rp)	Nilai sekarang (Rp)	Lama pakai	NPA (Rp)	Jumlah	Nilai baru (Rp)	Nilai sekarang (Rp)	Lama pakai	NPA (Rp)
1.	Kaharuddin	6	2	55.000	20.000	4	17.500	1	350.000	170.000	4	45.000
2.	Basri	3	1	55.000	30.000	2	12.500	1	350.000	150.000	4	50.000
3.	Hasna	0,25	1	60.000	30.000	3	10.000	1	300.000	100.000	3	66.666
4.	H.Busu'	0,30	2	60.000	20.000	1	80.000	1	350.000	150.000	3	66.666
5.	Du'ding	0,50	1	60.000	30.000	3	10.000	1	400.000	200.000	2	100.000
6.	Darwis	2,15	1	55.000	20.000	2	17.500	1	300.000	150.000	3	50.000
7.	Seni	3,33	1	50.000	30.000	3	6.666	1	350.000	150.000	4	50.000
8.	Ilyas	0,40	1	70.000	40.000	3	10.000	1	300.000	150.000	3	50.000
9.	Ramli	3	2	60.000	30.000	2	30.000	1	300.000	100.000	4	50.000
10.	Syahrul	2	1	55.000	25.000	3	10.000	1	350.000	150.000	3	66.666
<b>Jumlah</b>		<b>20.93</b>	<b>13</b>	<b>580.000</b>	<b>275.000</b>	<b>26</b>	<b>204.166</b>	<b>10</b>	<b>3.350.000</b>	<b>1.470.000</b>	<b>33</b>	<b>594.998</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2.093</b>	<b>1,3</b>	<b>58.000</b>	<b>27.500</b>	<b>2.6</b>	<b>20.416,6</b>	<b>1</b>	<b>335.000</b>	<b>147.000</b>	<b>3,3</b>	<b>59.499,8</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>			<b>0,621</b>	<b>27.711,41</b>	<b>13.139,03</b>	<b>1,242</b>	<b>9.754,70</b>	<b>0,477</b>	<b>160.057,33</b>	<b>70.234,11</b>	<b>1,576</b>	<b>28.427,99</b>

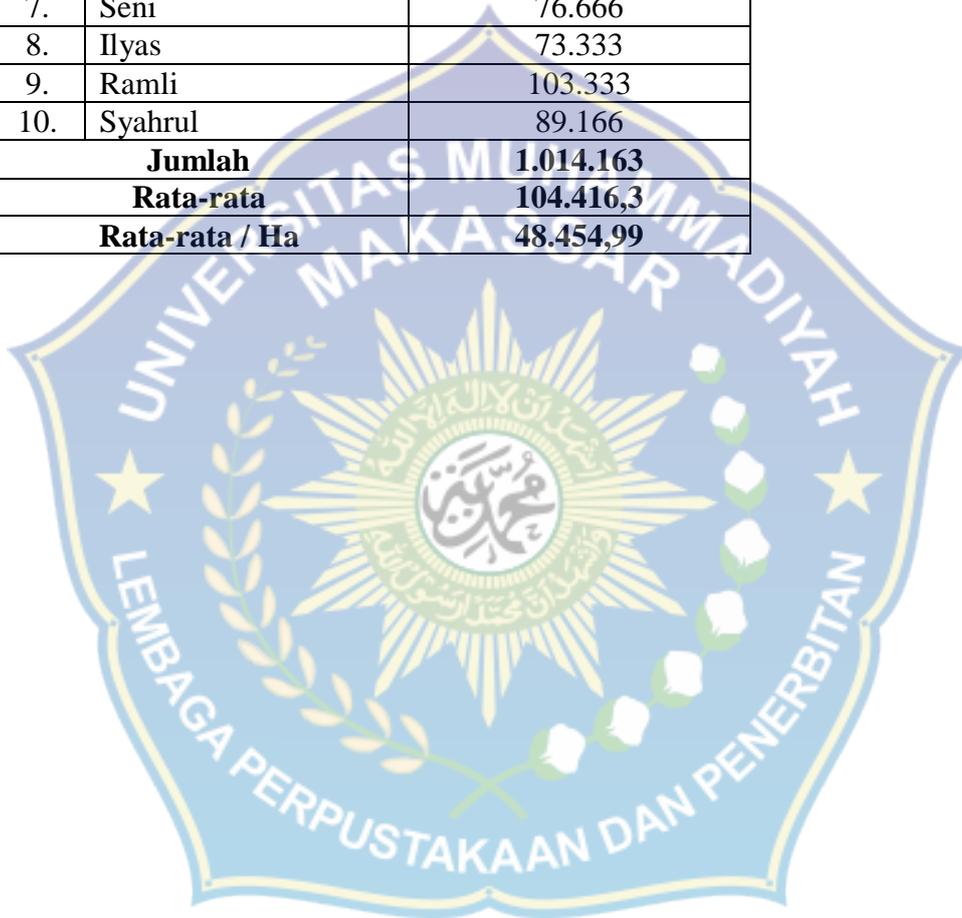
Lampiran 13. Biaya Penyusutan Peralatan Cangkul Responden Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Jumlah	Nilai baru (Rp)	Nilai sekarang (Rp)	Lama pakai	NPA (Rp)
2	80.000	40.000	2	40.000
1	90.000	45.000	3	15.000
1	90.000	50.000	3	13.333
2	100.000	50.000	2	50.000
1	75.000	40.000	2	17.500
1	80.000	50.000	3	10.000
1	80.000	40.000	2	20.000
1	90.000	50.000	3	13.333
2	75.000	40.000	3	23.333
1	75.000	50.000	2	12.500
<b>13</b>	<b>835.000</b>	<b>455.000</b>	<b>25</b>	<b>214.999</b>
<b>1.3</b>	<b>83.500</b>	<b>45.500</b>	<b>2,5</b>	<b>21.499,9</b>
<b>0,621</b>	<b>39.894,88</b>	<b>21.739,13</b>	<b>1,194</b>	<b>10.272,28</b>



Lampiran 13. Total Biaya Penyusutan Peralatan Responden Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Total Biaya NPA
1.	Kaharuddin	102.500
2.	Basri	77.500
3.	Hasna	89.999
4.	H.Busu'	196.666
5.	Du'ding	127.500
6.	Darwis	77.500
7.	Seni	76.666
8.	Ilyas	73.333
9.	Ramli	103.333
10.	Syahrul	89.166
<b>Jumlah</b>		<b>1.014.163</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>104.416,3</b>
<b>Rata-rata / Ha</b>		<b>48.454,99</b>



Lampiran 14. Biaya Penyusutan Peralatan Parang dan Sprayer Responden sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Luas lahan (Ha)	Parang				Sprayer					
			Jumlah	Nilai baru (Rp)	Nilai sekarang (Rp)	Lama pakai	NPA (Rp)	Jumlah	Nilai baru (Rp)	Nilai sekarang (Rp)	Lama pakai	NPA (Rp)
1.	Kaharuddin	6	2	55.000	20.000	4	17.500	1	350.000	170.000	4	45.000
2.	Basri	3	1	55.000	30.000	2	12.500	1	350.000	150.000	4	50.000
3.	Hasna	0,25	1	60.000	30.000	3	10.000	1	300.000	100.000	3	66.666
4.	H.Busu'	0,30	2	60.000	20.000	1	80.000	1	350.000	150.000	3	66.666
5.	Du'ding	0,50	1	60.000	30.000	3	10.000	1	400.000	200.000	2	100.000
6.	Darwis	2,15	1	55.000	20.000	2	17.500	1	300.000	150.000	3	50.000
7.	Seni	3,33	1	50.000	30.000	3	6.666	1	350.000	150.000	4	50.000
8.	Ilyas	0,40	1	70.000	40.000	3	10.000	1	300.000	150.000	3	50.000
9.	Ramli	3	2	60.000	30.000	2	30.000	1	300.000	100.000	4	50.000
10.	Syahrul	2	1	55.000	25.000	3	10.000	1	350.000	150.000	3	66.666
<b>Jumlah</b>		<b>20.93</b>	<b>13</b>	<b>580.000</b>	<b>275.000</b>	<b>26</b>	<b>204.166</b>	<b>10</b>	<b>3.350.000</b>	<b>1.470.000</b>	<b>33</b>	<b>594.998</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2.093</b>	<b>1,3</b>	<b>58.000</b>	<b>27.500</b>	<b>2,6</b>	<b>20.416,6</b>	<b>1</b>	<b>335.000</b>	<b>147.000</b>	<b>3,3</b>	<b>59.499,8</b>
<b>Rata-rata/ Ha</b>			<b>0,621</b>	<b>27.711,41</b>	<b>13.139,03</b>	<b>1,242</b>	<b>9.754,70</b>	<b>0,477</b>	<b>160.057,33</b>	<b>70.234,11</b>	<b>1,576</b>	<b>28.427,99</b>

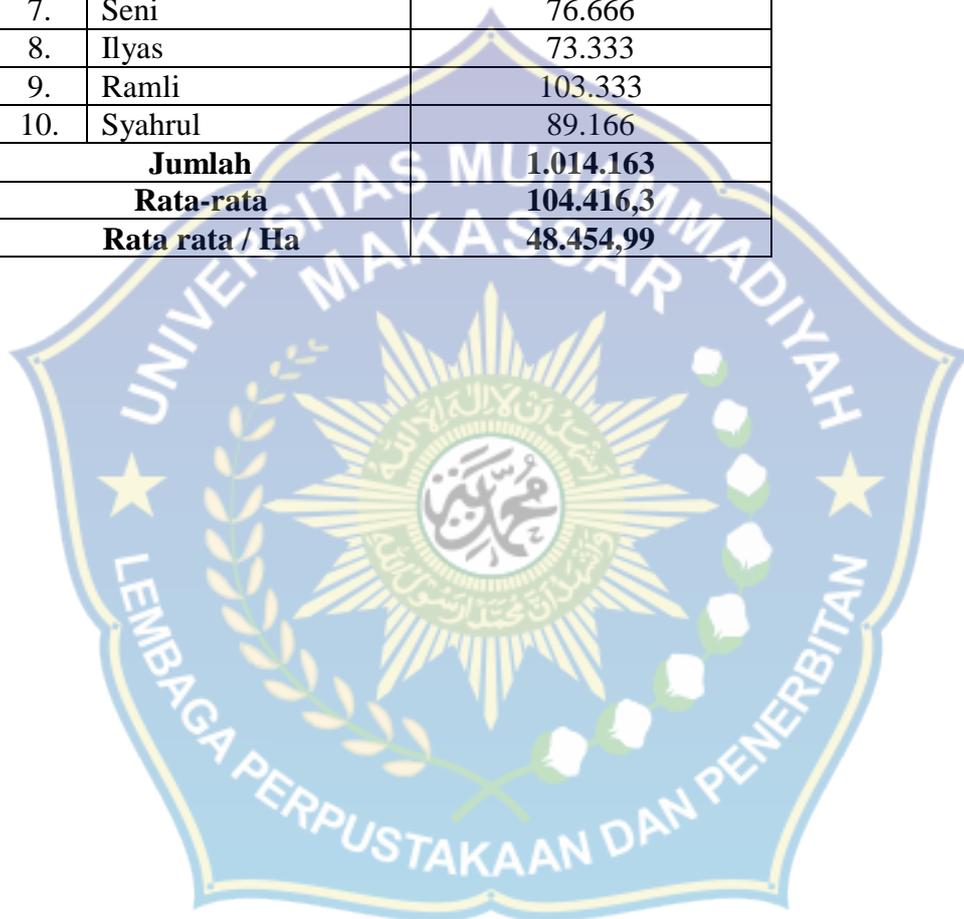
Lampiran 14. Biaya Penyusutan Peralatan Cangkul Responden di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Jumlah	Nilai baru (Rp)	Nilai sekarang (Rp)	Lama pakai	NPA (Rp)
2	80.000	40.000	2	40.000
1	90.000	45.000	3	15.000
1	90.000	50.000	3	13.333
2	100.000	50.000	2	50.000
1	75.000	40.000	2	17.500
1	80.000	50.000	3	10.000
1	80.000	40.000	2	20.000
1	90.000	50.000	3	13.333
2	75.000	40.000	3	23.333
1	75.000	50.000	2	12.500
<b>13</b>	<b>835.000</b>	<b>455.000</b>	<b>25</b>	<b>214.999</b>
<b>1,3</b>	<b>83.500</b>	<b>45.500</b>	<b>2,5</b>	<b>21.499,9</b>
<b>0,621</b>	<b>39.894,88</b>	<b>21.739,13</b>	<b>1,194</b>	<b>10.272,28</b>



Lampiran 14. Total Biaya Penyusutan Peralatan Responden Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Total Biaya NPA
1.	Kaharuddin	102.500
2.	Basri	77.500
3.	Hasna	89.999
4.	H.Busu'	196.666
5.	Du'ding	127.500
6.	Darwis	77.500
7.	Seni	76.666
8.	Ilyas	73.333
9.	Ramli	103.333
10.	Syahrul	89.166
<b>Jumlah</b>		<b>1.014.163</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>104.416,3</b>
<b>Rata rata / Ha</b>		<b>48.454,99</b>



Lampiran 15. Pendapatan Responden dengan Sistem PC (Plant Cane) di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

No.	Nama	Luas Lahan (Ha)	Total biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1.	Kaharuddin	6	168.527.500	153.825.000	-14.702.500
2.	Basri	3	89.092.500	71.910.000	-17.182.500
3.	Hasna	0,25	16.477.499	15.750.000	-727.499
4.	H.Busu'	0,30	17.755.000	16.275.000	-1.480.000
5.	Du'ding	0,50	21.778.000	22.050.000	272.000
6.	Darwis	2,15	72.785.833	93.975.000	21.189.167
7.	Seni	3,33	96.779.000	105.000.000	8.221.000
8.	Ilyas	0,40	17.874.333	12.075.000	-5.799.333
9.	Ramli	3	93.931.333	99.750.000	5.818.667
10.	Syahrul	2	71.733.000	81.225.000	9.942.000
<b>Jumlah</b>		<b>20,93</b>	<b>663.809.661,7</b>	<b>671.835.000</b>	<b>8.025.338,293</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2,093</b>	<b>66.380.966,17</b>	<b>67.183.500</b>	<b>802.533,829</b>
<b>Rata-rata / Ha</b>			<b>31.715.702,9</b>	<b>32.099.139,99</b>	<b>383.437,09</b>



Lampiran 16. Pendapatan Responden dengan Sistem Rawat Ratoon di Desa  
Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

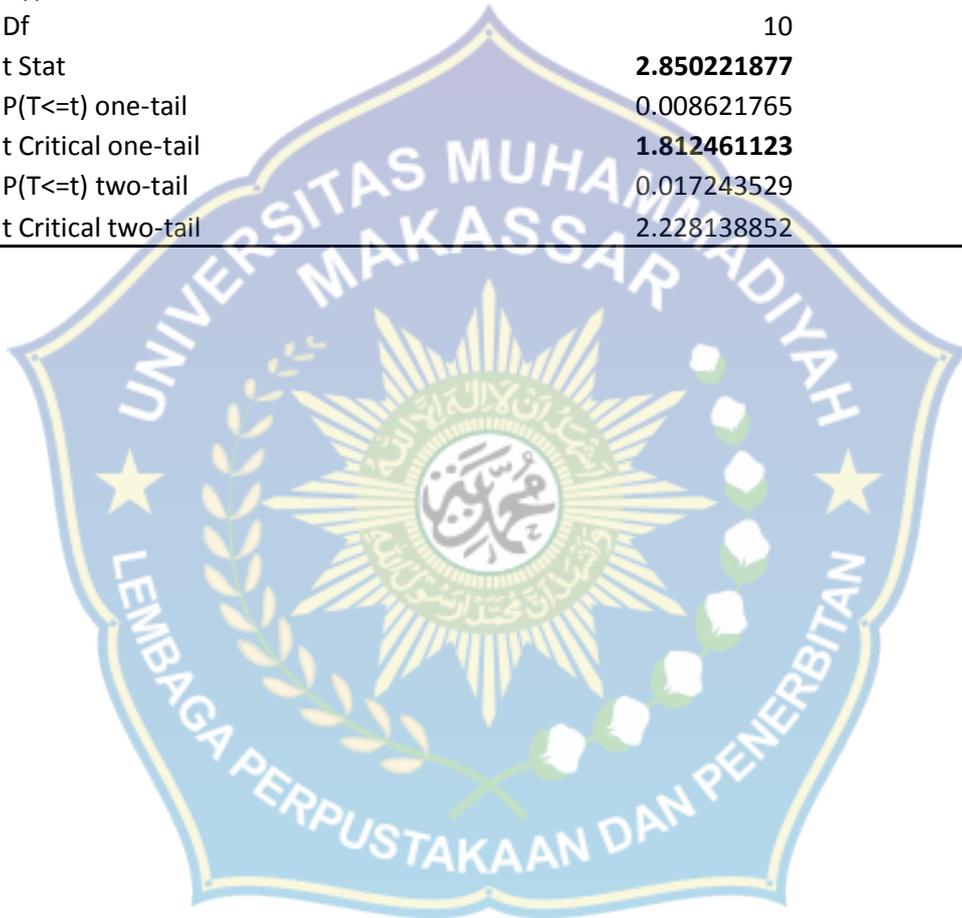
No.	Nama	Luas Lahan (Rp)	Total biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1.	Kaharuddin	6	45.187.500	135.000.000	89.812.500
2.	Basri	3	27.937.500	79.200.000	51.262.500
3.	Hasna	0,25	4.789.999	12.740.000	7.950.001
4.	H.Busu'	0,30	5.765.000	13.650.000	7.885.000
5.	Du'ding	0,50	8.308.000	22.295.000	13.987.000
6.	Darwis	2,15	24.818.333	76.120.000	51.301.667
7.	Seni	3,33	28.737.500	88.000.000	59.262.500
8.	Ilyas	0,40	5.884.333	13.200.000	7.315.667
9.	Ramli	3	27.986.333	82.350.000	54.363.667
10.	Syahrul	2	26.128.000	78.320.000	52.192.000
<b>Jumlah</b>		<b>20.93</b>	<b>202.608.162,24</b>	<b>600.875.000</b>	<b>251.756.837,58</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2.093</b>	<b>20.260.816,224</b>	<b>60.087.500</b>	<b>25.175.683,758</b>
<b>Rata-rata / Ha</b>			<b>9.680.275,31</b>	<b>21.708.791,20</b>	<b>12.028.515,89</b>



Lampiran 17. Hasil Analisis t-Test Untuk Perbandingan Biaya Produksi Antara Tebu rakyat Sistem PC (Plant Cane) dengan Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	X1	X2
Mean	66673399.8	20554249.8
Variance	2.4332E+15	1.85019E+14
Observations	10	10
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	10	
t Stat	<b>2.850221877</b>	
P(T<=t) one-tail	0.008621765	
t Critical one-tail	<b>1.812461123</b>	
P(T<=t) two-tail	0.017243529	
t Critical two-tail	2.228138852	



Lampiran 18. Hasil Analisis t-Test Untuk Perbandingan Penerimaan Antara Tebu rakyat Sistem PC (Plant Cane) dengan Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

*t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances*

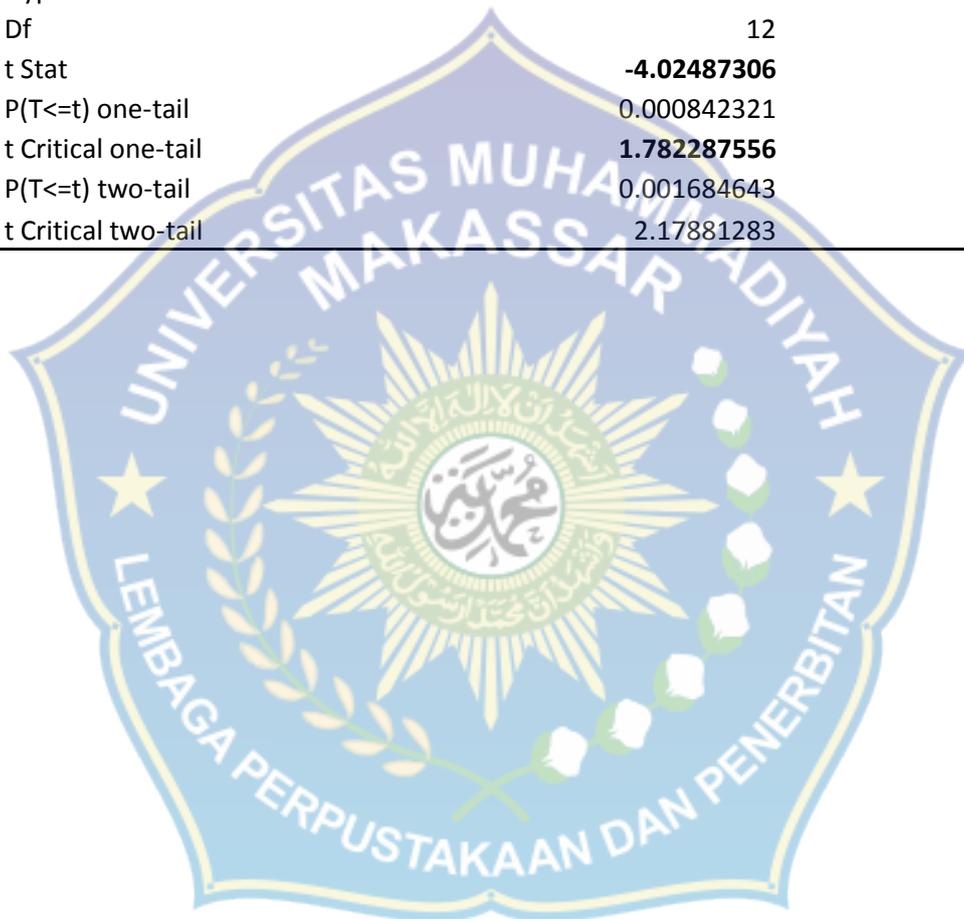
	X1	X2
Mean	67183500	60087500
Variance	2.36E+15	1.76E+15
Observations	10	10
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	18	
t Stat	<b>0.349444</b>	
P(T<=t) one-tail	0.365406	
t Critical one-tail	<b>1.734064</b>	
P(T<=t) two-tail	0.730811	
t Critical two-tail	2.100922	



Lampiran 19. Hasil Analisis t-Test Untuk Perbandingan Pendapatan Antara Tebu Rakyat Sistem PC (Plant Cane) dengan Sistem Rawat Ratoon di Desa Massamaturu Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	X1	X2
Mean	542500.2	39533250.2
Variance	1.31444E+14	8.07022E+14
Observations	10	10
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	12	
t Stat	<b>-4.02487306</b>	
P(T<=t) one-tail	0.000842321	
t Critical one-tail	<b>1.782287556</b>	
P(T<=t) two-tail	0.001684643	
t Critical two-tail	2.17881283	



Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian



Foto Bersama Responden Bapak K, Umur 51 thn



Foto Bersama Responden Bapak H.B, Umur 60 thn



Foto Bersama Responden Ibu H, Umur 38



Lahan Petani Setelah Penebangan



Proses Penebangan Tebu



**KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI  
PRODI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
TAHUN 2019**

Nama  
Nim  
Tempat Tanggal Lahir  
Alamat / Asal Daerah  
Nomor HP  
embimbing

: Rudy Efen  
: 1096005615  
: KALIMANTAN, 03 FEBRUARI 1995  
: BUKUMBA  
: 0821 0750 3041  
: 1 DR. IR. IRWAN MADO, M.P  
: 2 ASPRIANTI SYAPRI, S.P., M.Si

NO	Hari Tanggal/Bulan/Tahun	Catatan Pembimbing	Paraf
1	17/ Juni 2019	Konul proposal I (pendahuluan)	M
2	18 Juni 2019	II (metode)	M
3	22 Juni 2019	III (kuesioner)	M
4	08/08/2019	Konuskripsi I (Gambarkan lokasi penelitian)	M
5	07/08/2019	II (hasil)	M
6	08/08/2019	III (lampiran)	M
7	15/08/2019	IV (hasil dan lampiran)	M
8	17/08/2019	V (hasil dan pembatas)	M
9	18/08/2019	VI (perbaikan skripsi dan hasil)	M
10	ACE 24/8/2019	ACE ujian tutup	M



Dua Program Studi Agribisnis

Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P  
NIDN: 873 162



PEMERINTAH KABUPATEN TAKALAR  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN  
TERPADU SATU PINTU

Jl. Jenderal Sudirman No.26 Telp. (0418) 323291 Kab. Takalar

Takalar, 09 Juli 2019

Nomor : 339/IP-DPMPTSP/VII/2019  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

K e p a d a,  
Yth. Kepala Desa Massamaturu  
Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar  
Di-  
Tempat

Berdasarkan Surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2160/05/C.4-VIII/VI/1440/2019, tanggal 28 Juni 2019, perihal Izin Penelitian, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : RUDI EFENDI  
Tempat/Tanggal Lahir : Kalimantan, 03 Februari 1995  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1) UNISMUH Makassar  
Alamat : Jl. Abd. Dg. Sirua No. 170

Bermaksud akan mengadakan penelitian di kantor/instansi/wilayah kerja Bapak/Ibu dalam Rangka Penyusunan *Skripsi* dengan judul :

**"PENGARUH SISTEM RAWATRATOON PADA PENDAPATAN USAHATANI TEBU RAKYAT DI DESA MASSAMATURU KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR"**

Yang akan dilaksanakan : 29 Juni s/d 29 Agustus 2019  
Pengikut / Peserta : -

Sehubungan dengan hal tersebut di atas pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan sbb :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan dimaksud kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Takalar Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab. Takalar ;
2. Penelitian tidak menyimpang dari ketentuan yang berlaku ;
3. Mentaati semua Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku dan Adat Istiadat setempat ;
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil *Skripsi* kepada Bupati Takalar Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab. Takalar ;
5. Surat pemberitahuan penelitian ini dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian disampaikan kepada saudara untuk diketahui dan seperlunya.

Kepala Dinas

**BUDIAR ROSAL, S.STP, M.Adm.Pemb**

Pangkat : Pembina Tk.1

NIP : 19800520 199810 1 001

Tembusan : disampaikan kepada Yth :

1. Bupati Takalar di Takalar (sebagai laporan);
2. Kepala Bapelitbang Kab. Takalar di Takalar;
3. Kepala Kantor Kesbangpol Kab. Takalar di Takalar;
4. Camat Polongbangkeng Utara Kab. Takalar di Takalar;
5. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
6. Peringgal.

ANALISIS KOMPARATIF PENDAPATAN USAHATANI TEBU RAKYAT SISTEM RAWAT RATOON DAN SISTEM PC DI DESA MASSAMATURU KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://digilib.unila.ac.id">digilib.unila.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="http://www.hestanto.web.id">www.hestanto.web.id</a> Internet Source	3%

Exclude quotes  On Exclude matches  < 3%  
Exclude bibliography  On

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kalimantan tanggal 03 Februari 1995 dari ayah Muh.Bakri dan ibu Julianti. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara.

Pendidikan Formal yang dilalui penulis adalah SMAN 4 Bulukumba dan lulus tahun 2013. Pada tahun ke dua atau dua tahun setelah lulus yaitu tahun 2015, penulis lulus seleksi masuk Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah magang di Pabrik Gula Takalar. Penulis juga selama kuliah mempunyai kegiatan sampingan yaitu sebagai supir taksi online untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

