

# **SKRIPSI**

## **PERBANDINGAN ALAT TANAM SEPEDA TABELA DENGAN TABUR BENIH SECARA LANGSUNG DALAM SISTEM PERTANAMAN PADI DI WAWONDURU KABUPATEN DOMPU**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Serjana  
Teknologi Pertanian Pada Program Studi Teknik Pertanian Fakultas  
Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram**



**Oleh:**

**FAHRUN**  
**NIM : 318120047**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
MATARAM  
2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### PERBANDINGAN ALAT TANAM SEPEDA TABELA DENGAN TABUR BENIH SECARA LANGSUNG DALAM SISTEM PERTANAMAN PADI DI WAWONDURU KABUPATEN DOMPU

Disusun Oleh:

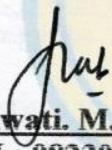
**FAHRUN**  
NIM : 318120047

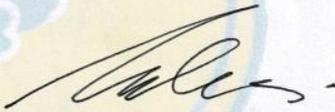
Setelah membaca dengan seksama kami berpedandapat bahwa skripsi ini telah memenuhi syarat sebagai karya tulis ilmiah

Telah mendapat persetujuan pada tanggal, 21 Juli 2022

Pembimbing Utama,

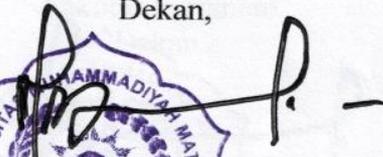
Pembimbing Pendamping,

  
**Ir. Suwati. M.M.A**  
NIDN : 0823075801

  
**Muliatiningsih, SP.,MP**  
NIDN : 0822058001

Mengetahui :

Universitas Muhammadiyah Mataram  
Fakultas Pertanian  
Dekan,

  
  
**Budy Wiryo SP.,M.Si**  
NIDN : 0805018101

## HALAMAN PENGESAHAN

### PERBANDINGAN ALAT TANAM SEPEDA TABELA DENGAN TABUR BENIH SECARA LANGSUNG DALAM SISTEM PERTANAMAN PADI DI WAWONDURU KABUPATEN DOMPU

Disusu Oleh :

**FAHRUN**  
**318120047**

Pada hari Kamis, 21 Juli 2022  
Telah dipertahankan di depan tim penguji

Tim Penguji :

1. **Ir. Suwati. M.M.A**  
**Ketua**

(.....)

2. **Muliatiningsih, SP.,MP**  
**Anggota**

(.....)

3. **Ir. Nazaruddi, MP**  
**Anggota**

(.....)

Skripsi ini telah diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kebulatan studi program strata satu (S1) untuk mencapai tingkat serjana pada Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Maratam

Mengetahui :

Universitas Muhammadiyah Mataram  
Fakutas Pertanian  
Dekan,

  
**Budy Wiryono SP.,M.Si**  
**NIDN : 0805018101**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Mataram maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, sesuai serta sanksi lainnya sesuai dengan normal berlaku di perguruan tinggi ini.

Mataram, 12 Agustus 2022  
Yang Membuat Pernyataan,



**FAHRUN**  
**NIM : 318120047**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FAHRUN  
NIM : 318120047  
Tempat/Tgl Lahir : DAMPU 10/03/2000  
Program Studi : TEKNIK PERTANIAN  
Fakultas : PERTANIAN  
No. Hp : 085 238009085  
Email : fahrantp991@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis\* saya yang berjudul :

PERBANDINGAN ALAT TANAM SEPEDA TABELA DENGAN  
TABUR BENIH SECARA LANGUNG DALAM SISTEM  
PERTANAMAN PAJDI DI WAWONDURU KABUPATEN DAMPU

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 491

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 12 Agustus 2022  
Penulis



Fahr un  
NIM. 318120047

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

Salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**FAHRUN**  
 Nama : .....  
 NIM : 318120097  
 Tempat/Tgl Lahir : DAMPU 10/03/2000  
 Program Studi : TEKNIK PERTANIAN  
 Fakultas : PERTANIAN  
 No. Hp/Email : 085 238 004 085 Fahrur tp 9810@gmail.com  
 Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  Tesis  .....

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Perbandingan Alat Tanam Sepada Tabela dengan Tabur Benih secara langsung Dalam sistem Pertanaman Padi di Wawonduru Kabupaten Dampu

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 12 Agustus 2022  
 Penulis



Fahrur  
 NIM. 318120097



Iskandar, S.Sos.,M.A.  
 NIDN. 0802048904

## **MOTTO**

**“Jangan Pernah Menganggap Ibadah Itu Adalah Sebuah Beban Bagi  
Kehidupan”**

**Fahrur**



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan

1. Kedua orang tuaku, ayahku (H. Ilyas) dan ibundaku (Fatmah) yang selalu mencintai dan mengasihiku dengan ketulusan hatinya sehingga dapat mengarahkanku menjadi insan yang memiliki prinsip hidup untuk tidak mudah menyerah “bunda setiap keringat perjuanganmu adalah nafas hidupku yang akan selalu mengingatkanku pada tangguhnyanya perjuanganmu dalam menghidupi keluarganya dan setiap tetes keringatmu ayah akan menjadi hutan budi bagi kami akhir zaman”.
2. Kakak-kakakku (Taufah, Fitrianingi, Arfa dan Diana Sari) yang selalu memberikan dukungan dan dorongan yang selalu mengalir yang tak henti-hentinya.
3. Kakak Iparku (Suryah Warman, Rahmi, dan Eti Sukmawaati) yang memperhatikanku di setiap langkah yang aku jalani.
4. Ponaan-ponaanku (Fandi, M. Fauzan, Rafasyah, Yazid, Rifainta, Lesti, Selfi, Haja, dan Iban) cinta kalian adalah motifator dan penyemangat dalam hidupku.
5. Untuk teman-temanku seperjuangan (Toni Saputra, Zulkarnain, Almuamar dan Anjasmarah) yang selalu memberikan memotivasi jikalau keadaan sedang terpuruk dalam menghadi penyusunan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah mmelimpahkan rahmat, taufik serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Alat Tanam Sepeda Tabela dengan Tabur Benih Secara Langsung dalam Sistem Pertanaman Padi di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu”.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyelsaian tugas akhir pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan rencana penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian, patutlah kiranya jika penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, diantaranya:

1. Bapak Budy Wiryono SP., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Bapak Syirril Ihromi, SP. MP, selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.

3. Bapak Adi Saputrayadi, SP., M.Si, selaku Wakil Dekan II Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ibu Muliatiningsih, SP., MP. selaku Ketua Program Studi Teknik Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram, sekaligus Pembimbing Pendamping.
5. Ibu Ir. Suwati. M.M.A, selaku Pembimbing Utama.
6. Orang tua tercinta dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan.
7. Kepada teman-teman TP angkatan 2018 serta semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Serta kepada seluruh pihak yang telah mambantu dan tidak dapat penulis sebutkan namanya, terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin.

Mataram, 21 Juli 2022

Penulis

# **PERBANDINGAN ALAT TANAM SEPEDA TABELA DENGAN TABUR BENIH SECARA LANGSUNG DALAM SISTEM PERTANAMAN PADI DI WAWONDURU KABUPATEN DOMPU**

Fahrudin<sup>1</sup>, Suwati<sup>2</sup>, Muliatiningsih<sup>3</sup>

## **ABSTRAK**

Padi merupakan makanan pokok bagi penduduk Indonesia, meskipun terdapat juga yang mengkonsumsi jagung, ubi, dan sagu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan hasil produksi padi dengan menggunakan alat sepeda tabela dengan tabur benih padi secara langsung yang ada di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan jumlah populasi 125 orang petani, dan sampel 15 orang petani, dimana 7 orang yang menggunakan alat tanam sepeda tabela, dan 8 orang yang menggunakan sistem tabur benih secara langsung. Adapun jenis dan sumber data berasal dari data primer dan data sekunder. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian diolah secara matematis dengan menggunakan uji statistik t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : terdapat perbedaan yang mendasar dalam proses penanaman padi sawah di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu, dimana penanaman padi menggunakan alat tanam sepeda tabela dapat meningkatkan jumlah produksi padi yaitu sebanyak 0,57 ton/ha, dengan rata-rata produksi sebanyak 3,74 ton/ha untuk produksi padi menggunakan alat tanam sepeda tabela, sedangkan sistem tabur benih secara langsung, hanya sebesar 3,18 ton/ha. Selain dapat meningkatkan jumlah produksi, penggunaan alat tanam sepeda tabela dapat menghemat bibit. Penanaman padi menggunakan alat tanam sepeda tabela dapat menghasilkan jumlah anakan lebih banyak daripada menggunakan sistem tabur benih secara langsung yaitu sebanyak 3 anakan per tanaman, sedangkan tabur benih secara langsung hanya 1 anakan.

**Kata Kunci : Alat Tanam Sepeda Tabela, Tabur Benih, Padi**

---

1. Mahasiswa Peneliti
2. Dosen Pembimbing Pertama
3. Dosen Pembimbing Pendamping

**COMPARISON OF TABLE BICYCLE PLANTING TOOLS WITH DIRECT  
SOWING OF SEEDS IN RICE CULTIVATION SYSTEMS IN  
WAWONDURU, DOMPU REGENCY**

**Fahrur<sup>1</sup>, Suwati<sup>2</sup>, Muliatiningsih<sup>3</sup>**

**ABSTRACT**

*The majority of Indonesians eat rice as their main cuisine, while some also eat corn, sweet potatoes, and sago. In Wawonduru Village, Dompus Regency, this study intends to compare rice production utilizing a bicycle table with the direct sowing of rice seeds. With 125 farmers as the population and 15 farmers as the sample, a descriptive qualitative research methodology was employed in this study. Even people use a bicycle planting tool, and eight use a direct sowing system. The types and sources of data come from primary data and secondary data. While the data collection method used is the method of observation, interviews, and documentation, then processed mathematically using the t-test statistical test. The findings demonstrated that the technique of growing paddy rice in Wawonduru Village, Dompus Regency, differs fundamentally. The average amount of rice produced per hectare while utilizing a bicycle planting tool is 3,74 tons. This method of planting rice can boost productivity by roughly 0.57 tons per hectare. However, the direct seeding approach only produces 3.18 tons per hectare. Utilizing bicycle planting tools helps conserve seeds in addition to increasing productivity. Three tillers can be produced per plant when planting rice with bicycle planting tools instead of just one with direct sowing.*

**Keywords: Table Bicycle Planting Tools, Seed Sowing, Rice**

1. Researcher/ Student
2. First Consultant
3. Second Consultant



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>v</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Produksi Padi .....	5
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Padi .....	6
2.3. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman Padi.....	10
2.4. Permasalahan Dalam Budidaya Tanaman Padi.....	12
2.5. Penerapan Teknologi Pada Sistem Tanam padi .....	14
<b>BAB III. METODELOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
3.2 Jenis Penelitian.....	17

3.3	Populasi dan Sampel .....	17
3.4	Teknik Penentuan dan Pengukuran Sampel.....	18
3.5	Jenis dan Sumber Data .....	18
3.6	Metode Pengumpulan Data .....	19
3.7	Instrumen Penelitian.....	20
3.8	Variabel yang Diukur .....	21
3.9	Analisis Data .....	21
3.10	Diagram Alur Penelitian .....	22
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	23
1.2	Persentase Pengguna Alat Tanam Sepeda Tabela dan Tabur Benih Secara Langsung terhadap Petani di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu .....	24
1.3	Efisiensi Penggunaan Alat Tanam Sepeda Tabela dengan Tabur Benih Secara Langsung pada Sistem Pertanaman Padi di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu .....	28
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Simpulan .....	34
5.2	Saran.....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>36</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbandingan Efisiensi Penggunaan Alat Tanam Sepeda Tabela dan Tabur Benih Secara Langsung pada Sistem Pertanaman Padi di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu (Per Hektar).....	29

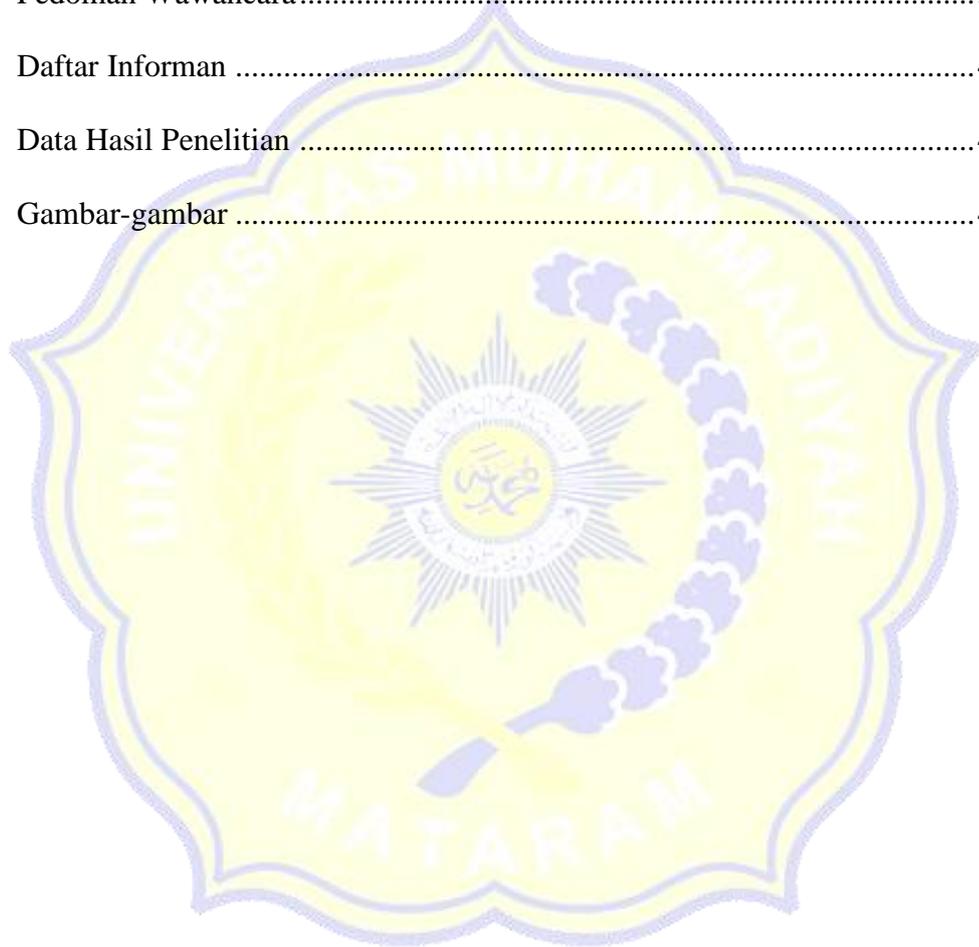


## DARTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Diagram Alur Penelitian .....	22
2. Persentase Penggunaan Sepeda Tabela dan Tabur Benih Secara Langsung .....	24
3. Grafik Rata-Rata Produksi Padi Menggunakan Alat Tanam Sepeda Tabela dan Tabur Benih Secara Langsung .....	25
4. Grafik Rata-Rata Luas Lahan Penanaman Padi Menggunakan Alat Tanam Sepeda Tabela dengan Tabur Benih Secara Langsung .....	26
5. Grafik Rata-Rata Penggunaan Bibit dalam Melakukan Penanaman Padi Menggunakan Alat Tanam Sepeda Tabela dan Tabur Benih Secara Langsung .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pedoman Wawancara.....	38
2. Daftar Informan .....	40
3. Data Hasil Penelitian .....	43
4. Gambar-gambar .....	49



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara yang agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian dari bertani. Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan yang sangat penting untuk pembangunan nasional serta sebagai penunjang dan penompang yang sangat penting pada perekonomian suatu negara berkembang.

Pembangunan pertanian dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat Indonesia dengan perbaikan teknologi pertanian merupakan kondisi yang sangat dibutuhkan. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, petani berupaya untuk meningkatkan pendapatannya guna memenuhi kebutuhan konsumsi. Salah satu komoditas tanaman pangan yang ada di Indonesia serta menjadi kebutuhan pokok adalah padi. Kebutuhan masyarakat terhadap beras akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk.

Kabupaten Dompu merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pertanian dan perkebunan yang cukup tinggi. Secara umum sektor pertanian yang ada di Kabupaten Dompu terdiri dari beberapa sub sektor yaitu sub sektor tanaman pangan, hortikultura, peternakan, kehutanan, perikanan dan perkebunan, dalam hal ini Desa Wawonduru memiliki sub sektor tanaman pangan, yang didalamnya termasuk tanaman padi.

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi pertanian adalah menggunakan teknologi yang lebih baik, artinya teknologi yang terus

dikembangkan, karena pada dasarnya masyarakat hanya menggunakan teknologi tradisional dalam hal pengelolaan pangan, khususnya pada tanaman padi, seperti tabur benih secara langsung. Namun, seiring berkembangnya teknologi tersebut, maka para petani menciptakan atau merekayasa alat yang namanya sepeda tabela. Alat tanam sepeda tabela merupakan salah satu alat di ciptakan atau dibuat oleh salah satu Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) yang ada di Kabupaten Dompu, yaitu BPP Kecamatan Woja.

Alat tanam sepeda tabela ini dibuat atas banyaknya permasalahan yang dihadapi oleh para petani yang ada di Desa Wawonduru. Desa Wawonduru adalah salah satu Desa yang ada di Kabupaten Dompu. Selain masalah kelangkaan pupuk, umumnya, petani juga terjebak pada masalah langkanya tenaga kerja, minimnya sarana penunjang alat dan mesin tanam padi. Masalah tersebut berdampak pada meningkatnya biaya produksi para petani. Sehingga dibutuhkan upaya, inovasi dan kreativitas untuk memecahkan persoalan tersebut.

Pada umumnya, sistem tabur benih secara langsung dan alat tanam sepeda tabela ini cocok untuk diterapkan pada wilayah yang kekurangan tenaga kerja, musim hujan pendek, dan air irigasi yang dapat diatur. Karena kedua sistem tanam ini tidak membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan kebutuhan air yang sedikit. Apabila sistem tanam ini dilakukan didaerah yang curah hujannya tinggi, maka penerapan sistem tanam ini akan gagal, akibatnya padi yang ditanam tidak bisa tumbuh dan berkembang karena digenangi air secara terus-menerus. Adapun lokasi yang paling sesuai untuk penerapan sistem ini adalah agroekosistem sawah irigasi teknis, seperti umumnya Nusa Tenggara Barat, khususnya Kabupaten

Dompu. Karena Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi curah hujan yang rendah, sehingga cocok untuk menerapkan sistem tabur benih secara langsung dan alat tanam sepeda tabela (Zarwazi, 2015).

Pada dasarnya, sistem pertanaman padi di Kabupaten Dompu dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dengan tabur benih secara langsung, tanam pindah dan menggunakan mesin jajar legowo. Namun pada saat ini, tenaga kerja merupakan salah satu faktor utama dalam sistem pertanaman padi di Kabupaten Dompu. Hal tersebut terjadi karena banyaknya masyarakat yang memilih untuk bekerja di lahan kering seperti gunung dibandingkan dengan di sawah. Masalah tersebut memberikan semangat bagi Balai Penyuluhan Pertanian Kabupaten Dompu untuk melakukan inovasi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menciptakan alat tanam sepeda tabela.

Dengan adanya inovasi tersebut penting bagi peneliti untuk melakukan sebuah penelitian, untuk mengetahui bagaimana perbandingan penggunaan alat tanam sepeda tabela dengan tabur benih secara langsung sebagai evaluasi dan untuk peningkatan hasil panen padi ke depannya.

Melalui analisis perbandingan penggunaan sistem pertanaman nantinya diharapkan dapat membantu para petani untuk melihat manakah kegiatan penanaman yang lebih efektif dan lebih efisien untuk digunakan, apakah penanaman padi menggunakan alat sepeda tabela atau tabur benih padi secara langsung. Berdasarkan situasi dan kondisi yang telah dijelaskan, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dalam rangka mengambil keputusan bagi para petani dalam meningkatkan hasil panennya. Oleh karena itu, peneliti

ingin meneliti terkait dengan “Perbandingan Alat Tanam Sepeda Tabela dengan Tabur Benih Padi Secara Langsung dalam Sistem Pertanaman Padi di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana perbandingan hasil produksi padi dengan menggunakan alat tanam sepeda tabela dengan tabur benih padi secara langsung yang ada di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Untuk menganalisis perbandingan hasil produksi padi dengan menggunakan alat sepeda tabela dengan tabur benih padi secara langsung yang ada di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna di dalam menambah pengetahuan mengenai perbandingan alat tanam sepeda tabela dengan tabur benih padi secara langsung dalam sistem pertanaman padi di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu, serta sebagai tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Produksi Padi

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Indonesia, produksi padi di Indonesia pada tahun 2021 diperkirakan sebesar 55,27 juta ton gabah kering giling, dan mengalami kenaikan sebanyak 620,42 ribu ton atau 1,44% dibandingkan produksi padi pada tahun 2020 yang hanya sebesar 54,65 juta ton gabah kering giling. Sedangkan produksi beras pada tahun 2021 untuk konsumsi pangan penduduk diperkirakan sebesar 31,69 juta ton, dan mengalami kenaikan sebanyak 351,71 ribu ton atau 1,12% dibandingkan produksi beras pada tahun 2020 yang sebesar 31,33 juta ton, (Anonim, 2021).

Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki potensi pertanian yang cukup besar, khususnya tanaman pangan yaitu padi. Hal tersebut dapat dilihat dari produksi padi pada tahun 2021 diperkirakan sebesar 1,43 juta ton gabah kering giling, dan mengalami kenaikan sebanyak 115,27 ribu ton gabah kering giling atau 8,75% dibandingkan pada tahun 2020 yang hanya sebesar 1,32 juta ton gabah kering giling, (Anonim, 2021).

Sektor pertanian di Kabupaten Dompu merupakan sumber pendapatan daerah yang sangat besar perannya, hampir setengah pendapatan daerah berasal dari sektor ini. Sektor pertanian khususnya bertujuan untuk meningkatkan produksi pertanian dan pendapatan petani yang sebagian besar berada di daerah pedesaan. Luas tanah sawah di Kabupaten Dompu pada tahun 2018 adalah 21.248 ha. Luas panen padi sawah dan padi ladang pada tahun 2018 seluas 44.802 ha.

Bila dibandingkan dengan keadaan luas panen tahun 2015 seluas 17.728 ha, maka terjadi kenaikan sebesar 152,72 %, (Anonim, 2020).

## **2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Padi**

Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah yang kandungan fraksi pasir, debu dan lumpur dalam perbandingan tertentu dengan diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18-22 cm dengan pH antara 4-7 Suhu yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi 23 °C. Tinggi tempat yang cocok untuk tanaman padi berkisar antara 0-1500 mdpl. Tanaman padi dapat hidup baik didaerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air. Curah hujan yang baik rata-rata 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki per tahun sekitar 1500-2000 mm, (Anonim, 2013).

Tanaman padi tumbuh di daerah tropis/subtropis pada 45° LU sampai 45° LS dengan cuaca panas dan kelembaban tinggi dengan musim hujan 4 bulan. Rata-rata curah hujan yang baik adalah 200 mm/bulan atau 1500-2000 mm/tahun. Padi dapat ditanam di musim kemarau atau hujan. Pada musim kemarau produksi meningkat asalakan air irigasi selalu tersedia. Di musim hujan, walaupun air melimpah produksi akan menurun karena penyerbukan kurang intensif (Warintek Bantul, 2008).

Tanaman padi memerlukan penyinaran matahari penuh tanpa naungan. Angin berpengaruh pada penyerbukan dan pembuahan tetapi jika terlalu kencang akan merobohkan tanaman. Padi dapat tumbuh pada ketinggian 0-1500 mdpl dengan temperatur 19-27 °C, memerlukan cahaya matahari penuh tanpa naungan.

Padi menghendaki tanaman lumpur yang subur dengan ketebalan 18-22 cm dan pH tanah 4-7. Tanaman padi dapat tumbuh pada daerahh mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi. Di dataran rendah, padi memerlukan ketinggian tempat 0-650 mdpl dengan temperatur 22 °C-27 °C sedangkan di dataran tinggi 650-1.500 mdpl dengan temperatur 19 °C-23 °C, (Warintek Bantul, 2008).

### **1. Keberhasilan Kegiatan Budidaya Tanaman Padi**

Keberhasilan kegiatan budidaya tanaman padi dipengaruhi oleh, (Nalwida, dan Musliar, 2018) :

#### **a. Lahan**

Tanaman padi menghendaki tanah yang subur, namun juga dapat tumbuh pada tanah masam (pH 4-7) dengan ketebalan lapisan dengan 18-22 cm. Pada umumnya lapisan tanah atas untuk lahan pertanian dengan ketebalannya 30 cm dan tanah gembur dengan warna coklat kehitaman. Pori-pori tanah berisi air dan udara dengan kandunga 20%, (Nalwida, dan Musliar, 2018).

Lahan yang digunakan terlebih dahulu diairi sampai tergenang lalu diolah dengan bajak baik dengan mesin traktor maupun hewan ternak. Lahan dibajak sebanyak dua kali di mana setelah bajak pertama dilakukan penggenangan selama satu minggu kemudian dilakukan pembajakan kedua dan digenangi lagi selama satu minggu agar terbentuk pelumpuran. Kemudian digaruk dan dibuat saluran sekeliling dan ditengaha sawah. Lahan hasur dalam keadaan tadar agar air tidak tergenang di permukaan tanah yang akan ditanami. Lahan dalam keadaan

lembab seperti di tampilkan pada pada gambar berikut ini sesuai dengan pengamatan pengairan yang diberikan ke lahan, (Nalwida, dan Musliar, 2018).

b. Varietas

Menggunakan varietas unggul merupakan syarat utama dalam meningkatkan produksi padi. Tersedianya varietas unggul yang beragam sangat berguna bagi para petani untuk mengganti varietas antar musim dan juga mencegah petani menanam satu varietas secara terus menerus serta dapat mengoptimalkan serangan hama pada padi, (Gani, 2000).

c. Penanaman

Penanaman yang tepat dapat mempengaruhi pertumbuhan padi. Seperti padi yang ditanam menggunakan sistem tanam pindah harus melalui proses dimana benih disemaikan terlebih dahulu di bedeng-bedeng persemaian. Sedangkan sistem tabur benih secara langsung, benih tidak perlu disemaikan terlebih dahulu melainkan langsung ditaburkan pada tanah yang sudah digarap, ( Gani, 2000).

d. Pemeliharaan

Pemeliharaan merupakan suatu cara yang dilakukan petani dengan tujuan untuk menjaga tanaman padi dari gangguan hama dan penyakit tanaman, seperti memberikan pupuk, penyiangan gulma dan pengendalian hama dan penyakit tanaman, (Gani, 2000).

e. Sarana Produksi

Penggunaan sarana produksi yang baik akan mempengaruhi kualitas dari padi, baik dilihat dari kualitas, kuantitas maupun cara pengaplikasiannya, (Gani, 2000).

f. Peralatan

Penggunaan peralatan yang tepat dalam budidaya padi akan berpengaruh terhadap produktivitas padi, seperti sabit, cangkul, garu, dan sebagainya, (Gani, 2000).

## **2. Proses Pertumbuhan Tanaman Padi**

Pertumbuhan adalah bertambahnya jumlah, ukuran, panjang sl dalam tanaman atau dalam tubuh tanaman diukur dengan BK (berat kering) oven sampai suhu 105 °C. Bila beras segar, mungkin hanya banyak mengandung air. Tanaman yang etiolasi berwarna pucat, kandung air tinggi (Rokhmah, 2008). Pertumbuhan tanaman padi diindikasikan oleh perubahan dan penambahan tinggi tanaman serta jumlah anakan. Kedua parameter tersebut umumnya dipengaruhi oleh suhu udara. Terdapat tiga stadia umum proses pertumbuhan tanaman padi dari awal penyampaian hingga pemanenan:

- a. Stadian reproduktif: dari perkecambahan sampai terbentuknya bulir. Pada vareatas padi yang berumur pendek (120 hari) stadia ini lamanya sekitar 55 hari, sedangkan pada varietas padi berumur panjang (150 hari) lamanya sekitar 85 hari.

- b. Stadia reproduktif: dari terbentuknya bulir sampai pembungaan. Pada varietas berumur pendek lamanya sekitar 35 hari, dan pada varietas berumur panjang sekitar 35 hari juga.
- c. Stadia pembentukan gabah atau biji: dari pembungaan sampai pemasakan biji. Lamanya stadia sekitar 30 hari, baik untuk varietas padi berumur pendek maupun berumur panjang (Sudarno, 1991).

### **2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman Padi**

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi meliputi:

#### **a. Curah Hujan**

Padi dibudidayakan pada lahan kering. Selama pertumbuhan, semua kebutuhan air sepenuhnya tergantung dari curah hujan. Curah hujan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan padi, yaitu curah hujan lebih dalam dari 200 mm selama 3 bulan berturut-turut. Namun, walaupun jumlah curah hujan dalam satu bulan mencapai 200 mm, tetapi jika distribusi curah hujan per bulan dalam satu periode kurang dari 10 hari maka pertumbuhan padi akan mengalami gangguan akibat kekurangan air (Melsandi, 2012).

#### **b. Ketinggian Tempat**

Tanaman padi dapat tumbuh pada ketinggian 0 – 1500 mdpl. Akan tetapi tidak semua tanaman padi dapat tumbuh pada dataran tinggi. Intensitas cahaya minimum yang dibutuhkan untuk pertumbuhan padi sebesar 265 cal/cm<sup>2</sup>/hari. Intensitas cahaya kurang dari intensitas cahaya minimum akan menghambat pertumbuhan tanaman padi tersebut (Melsandi, 2012 ).

c. Asupan Unsur Hara

Asupan organik padat meningkatkan hasil panen padi, asupan organik dapat berupa kompos, (Melsandi, 2012). Kompos dapat memberikan kesuburan bagi tanah karena menyediakan unsur hara dan mineral yang diperlukan oleh padi. Penggunaan kompos pada tanaman padi dapat menghasilkan produktivitas padi yang lebih tinggi serta hasil padi yang lebih sehat.

d. Kondisi Tanah Tetap Lembah Tapi Tidak Tergenang Air

Secara tradisional penanaman padi biasanya selalu digenangi air. Memang benar, bahwa padi mampu bertahan dalam air yang tergenang. Namun, sebenarnya air yang menggenangi membuat sawah menjadi *hypoxic* (kekurangan oksigen) bagi akar tidak ideal untuk pertumbuhan. Akar padi akan mengalami penurunan bila sawah digenangi air hingga mencapai  $\frac{3}{4}$  total akar saat tanaman mencapai masa berbunga. Saat itu akan mengalami *die back* (akar hidup tapi bagian atas mati). Keadaan ini disebut juga *senescence* yang merupakan proses alami tapi menunjukkan tanaman sulit bernafas, sehingga menghambat fungsi dan pertumbuhan tanaman (Melsandi, 2012).

e. Jarak Tanam Yang Lebar

Dibandingkan dengan baris yang sempit, bibit lebih baik ditanam dalam pola luasan yang cukup lebih dari segala arah. Biasanya jarak minimalnya adalah 25 cm x 25 cm. Kerana jarak tanam yang optimum (yang mampu

menghasilkan rumput subur tertinggi/m<sup>2</sup>) tergantung kepada struktur, nutrisi, suhu, kelembaban dan kondisi tanah yang lain (Melsandi, 2021).

f. Lingkungan Tumbuh

Padi adalah tanaman semi aquntif yang memerlukan banyak air untuk pertumbuhan. Mekispun demikian, air yang berlebihan mengakibatkan tanaman terendam dalam waktu cukup lama. Keadaan ini bisa terjadi pada saat hujan lebar dalam waktu yang cukup lama. Pertumbuhan tanaman padi terhambat dan bahkan mati. Aliran air saat hujan cukup deras, sehingga menyebabkan batang tanaman yang tidak kuat akan rebah dan hal tersebut akan menyebabkan kualitas gabah menjadi menurun. Kerebahan tanaman padi juga dapat terjadi karena angin yang cukup kencang sehingga batang tidak koko akan rebah. Hal ini menyebabkan kehilangan hasil yang cukup tinggi jika tidak diperhatikan (Melsandi, 2021).

#### **2.4 Permasalahan Dalam Budidaya Tanaman Padi**

Kerusakan tubuh tanah yang diakibatkan berlangsungnya perubahan-perubahan yang berlebihan misalnya kerusakan dengan hilangnya lapisan oleh tanah yang dikenal dengan nama eliosi. Erosi adalah terangkutnya atau terkikisnya tanah atau bagian tanah ke tempat lain. Oleh sebab itu erosi mengakibatkan terjadinya kemunduran sifat-sifat fisik dan kimia tanah. Erosi merupakan penyebab utama kerusakan lahan dan lingkungan. Permasalahan degradasi lahan dan beratnya erosi disebabkan oleh :1) curah hujan yang mempunyai nilai erovitas tinggi, 2) tanah pekat erosi, 3) kemiringan lereng melebihi batas kemampuan lahanm untuk tanaman pangan, 4) cara pengelolaan tanah dan tanaman yang salah

termasuk kebiasaan, dan 5) tindakan konservasi lahan yang belum memadai, (Dwi Haryanta, dkk., 2018)

Pemupukan dilakukan untuk memberikan zat makanan yang optimal kepada tanaman, agar tanaman dapat memberikan hasil yang cukup. Pemupukan dan pupuk buatan dapat menyebabkan tanah menjadi asam (pH tanah menurun). Jika tanah menjadi asam, produktivitas tanaman pertanian akan mengalami penurunan (merosot), (Dwi Haryanta, dkk., 2018).

Dalam suatu agroekosistem, khususnya yang diolah sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan penduduknya (pertanian) pasti membutuhkan lahan untuk mengelola sumber daya yang ada. Namun, akibat dari pertambahan penduduk yang makin meningkat dari tahun ke tahun mengakibatkan penggunaan lahan untuk pemukiman dan industri semakin besar sehingga lahan yang dulunya sebagai lahan pertanian terutama untuk penanaman padi menjadi semakin sempit, yang mengakibatkan menurunnya produksi padi, (Dwi Haryanta, dkk., 2018).

Akibat petani yang mengintensifkan penggunaan pestisida untuk menanggulangi serangan hama dan penyakit pada tanaman yang dibudidayakan padi, maka petani memerlukan pestisida, pupuk dan varietas padi yang unggul agar dapat menanggulangi terjadinya serangan hama dan penyakit pada tanaman padi, sehingga meningkatkan produktivitas padi yang ditanam, (Dwi Haryanta, dkk., 2018).

Perubahan iklim adalah perubahan variabel iklim, khususnya suhu udara dan curah hujan yang terjadi secara berangsur-angsur dalam jangka waktu panjang, yang mengakibatkan terjadinya kelebihan air pada tanaman padi seperti

kebanjiran, yang mengakibatkan terganggunya pertumbuhan padi. Selain itu terjadinya kemarau panjang yang menyebabkan kekeringan, sehingga padi tidak dapat tumbuh dan berkembang akibat kekurangan asupan air, (Dwi Haryanta, dkk., 2018).

## **2.5 Penerapan Teknologi Pada Sistem Tanam Padi**

Dalam perkembangannya, penguasaan teknologi dan inovasi pertanian menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dalam produksi padi. Secara umum di Indonesia, hampir sebagian besar petani sudah memanfaatkan teknologi dalam budidaya padi sawah. Jenis teknologi yang sudah diterapkan antara lain: Penggunaan pola tanam jajar legowo, tanam pindah, tabur benih secara langsung, baik secara manual maupun menggunakan alat, (Martina 2017). Salah satu penggunaan alat penanaman yang dilakukan adalah penggunaan alat tanam sepeda tabela, (Anonim, 2021).

### **1. Alat Tanam Sepeda Tabela**

Alat tanam sepeda tabela merupakan suatu alat yang dirancang untuk mempermudah para petani dalam melakukan penanaman, dimana benih padi dimasukkan ke dalam saluran pipa yang ada pada sepeda tabela tanpa proses penyemaian terlebih dahulu. Cara ini berbeda dengan tabur benih secara langsung, dimana tabur benih secara langsung dilakukan dengan cara benih disebar diseluruh lahan budidaya, serta tanpa proses penyemaian terlebih dahulu, (Anonim, 2021).

Menurut Salimin (2012), alat penabur benih padi secara langsung memiliki beberapa keunggulan yang membuat sistem ini dengan cepat bisa menarik

perhatian petani. Adapun keunggulannya adalah: Sistem penabur benih padi secara langsung hemat kebutuhan air hingga 20% per musimnya, Hemat kebutuhan tenaga kerja tanam serta waktu yang digunakan dalam pengoperasiannya lebih spesifik dibandingkan dengan tanaman bibit yang disemai. Adapun keuntungan dari alat penabur benih padi secara langsung disebabkan atau mudah digunakan dan tidak diperlukan keterampilan tinggi, meningkatkan kecepatan tanam langsung, mengoptimalkan penggunaan bibit padi dalam proses penanaman langsung, dan alat penabur benih padi secara langsung hanya membutuhkan perawatan sederhana. Tidak ada perlakuan khusus yang diperlukan untuk alat penabur benih padi secara langsung dan disarankan untuk mencuci alat ini setelah digunakan.

Keuntungan lain dari alat tanam sepeda tabela adalah mudah untuk dioperasikan dan hanya membutuhkan waktu 5-6 jam, dengan lahan sawah satu hektare dan satu orang tenaga kerja. Selain itu, biaya yang dikeluarkan pada sistem tanam ini relatif rendah dibandingkan dengan tabur benih secara langsung, serta arak tanam padi lebih teratur dibandingkan dengan tabur benih secara langsung, yaitu rata-rata 10×20 cm, sehingga mudah dalam melakukan perawatan seperti saat pemupukan dan pengendalian hama penyakit, (Anonim, 2021).

## **2. Tabur Benih Secara Langsung**

Tabur benih secara langsung diartikan sebagai salah satu cara penanaman atau pembudidayaan tanaman dengan menyebar benih secara langsung di areal pertanaman permanen atau penanaman tanaman yang tidak menggunakan alat dan tidak melalui persemaian sehingga tidak ada pemindahan bibit ke areal

pertanaman. Bibit yang digunakan pada sistem tabur benih langsung masih berupa benih yang masih berkecambah, (Musmuliadi, 2018).

Tanam padi sistem tabur benih secara langsung memberikan beberapa keunggulan atau kelebihan dari cara tanam pindah karena lebih efisien. Pada sistem tabur benih secara langsung sebelum benih ditabur ke lapangan terlebih dahulu di kecambahkan di dalam karung yang basah selama dua hari sampai calon akarnya kelihatan, kemudian dimasukkan langsung ke dalam lubang-lubang yang dibuat terlebih dahulu menggunakan kayu sederhana (tugal) yang berfungsi sebagai alat pembuat lubang dan sekaligus untuk mengatur jarak tanam. Ada 3 (tiga) macam cara tanam benih langsung yang biasa dilakukan, yaitu: (1) Sistem sebar rata (2) Sistem sebar dalam alur/barisan (tabel jarak tanam satu arah) (3) Sistem tegel (tabel dengan jarak tanam 2 arah), (Susilo, 2012).

Beberapa keuntungan budidaya padi dengan sistem Tabur benih secara langsung adalah: Sistem Tabur benih secara langsung memastikan jarak tanam lebih tepat dan teratur sehingga produksi yang diperoleh petani lebih banyak 500-1000 kg gabah kering per hektar bila dibandingkan dengan sistem persemaian. Dengan sistem Tabur benih secara langsung dapat menghasilkan 6-6,5 ton gabah, sedangkan melalui sistem persemaian konvensional tanam pindah menghasilkan 5-5,5 ton gabah. Konsekuensi yang diperoleh dari jarak tanam yang teratur akan mengurangi kompetisi untuk mendapatkan faktor-faktor produksi antar tanaman. Yang terpenting adalah bahwa jarak tanam yang tepat dan teratur akan menyebabkan, (Ni Putu Pandawani, 2013).

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini akan dilakukan di wilayah Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu. Dengan waktu penelitian selama satu bulan.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel Desa dengan metode sampling purposive yaitu pengambilan sampel desa secara sengaja di Desa Wawonduru dan sampel petani padi diambil secara random atau secara acak sehingga setiap petani padi bekesempatan menjadi responde.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **a. Populasi**

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah 125 orang petani padi yang dibagi kedalam 16 kelompok tani yang berada di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu.

#### **b. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah 7 orang petani yang menggunakan teknik penanaman padi dengan alat tanam sepeda tabela dan 8 orang petani yang menggunakan tabur benih secara langsung, yang dipilih secara acak dari jumlah petani yang menggunakan alat tanam sepeda tabela dengan tabur benih secara langsung.

### **3.4 Teknik Penentuan dan Pengukuran Sampel**

Pada penelitian ini, menggunakan teknik *sampling purposive*, adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan yaitu orang/petani padi yang melakukan penanaman padi dengan alat tanam sepeda tabela dan tabur benih secara langsung.

### **3.5 Jenis dan Sumber Data**

#### **1.5.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, yaitu data-data yang dalam pengumpulan data berupa angka-angka (Moleong, 2004: 112).

Jenis data berupa kata-kata diperoleh melalui kegiatan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap responden, sedangkan jenis data berupa tindakan diperoleh melalui kegiatan observasi yang meliputi sarana dan prasarana yang terdapat di lokasi penelitian.

#### **1.5.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### **a. Data Primer**

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari petani yang melakukan penanaman padi dengan alat tanam sepeda tabela dan sistem tabur benih secara langsung di desa Wawonduru, Kabupaten Dompu, jenis padi yang digunakan, jumlah produksi, jumlah tenaga kerja yang

digunakan untuk melakukan penanaman, waktu yang diperlukan untuk penanaman.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder ada 4 macam cara yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu: (1) varietas padi yang digunakan untuk melakukan penanaman padi selama satu periode penanaman, baik untuk sistem tabur benih secara langsung maupun alat tanam sepeda tabela, (2) perawatan selama melakukan penanaman padi untuk satu periode penanaman, baik menggunakan sistem tabur benih secara langsung maupun alat tanam sepeda tabela, (3) hasil produksi tanaman padi selama satu periode penanaman, baik menggunakan sistem tabur benih secara langsung maupun alat tanam sepeda tabela. (4) perbandingan hasil akhir (pendapatan) selama satu periode penanaman.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Adapun metode pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

#### **a. Observasi**

Pada penelitian ini menggunakan observasi berperan serta (*participant observation*) yaitu berperan atau ikut terlibat secara langsung pada kegiatan para petani di Desa Wawsonduru, Kabupaten Dompu yang menjadi subjek penelitian, yaitu ikut serta dalam proses

penanaman padi menggunakan alat tanam sepeda tabela dan tabur benih secara langsung.

Observasi dilakukan untuk menentukan jumlah populasi dan sampel yang akan dilakukan pada penelitian ini, serta untuk mendapatkan data awal penelitian.

**b. Wawancara**

Adapun jenis wawancara yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara tidak terstruktur. Jenis wawancara tersebut digunakan karena pada penelitian tersebut ingin mengetahui lebih mendalam dan lebih jelas terkait dengan objek penelitian.

Adapun pada penelitian ini, untuk mendapatkan data-data serta informasi terkait dengan penelitian, akan melakukan tanya-jawab dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada petani yang melakukan penanaman padi dengan alat tanam sepeda tabela dan tabur benih secara langsung di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu.

**c. Dokumentasi**

Pada penelitian ini, akan melakukan proses dokumentasi ketika melakukan wawancara, observasi, serta melakukan proses penanaman padi di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu.

### **3.7 Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini, yang menjadi instrumen penelitian adalah perbandingan hasil akhir. Untuk mengukur dari instrumen tersebut, serta mengajukan pertanyaan secara tatap muka (wawancara) kepada petani yang

melakukan tabur benih secara langsung dan menggunakan alat tanam sepeda tabela, yang berada di Desa Wawonduru, Kabupaten Dompu.

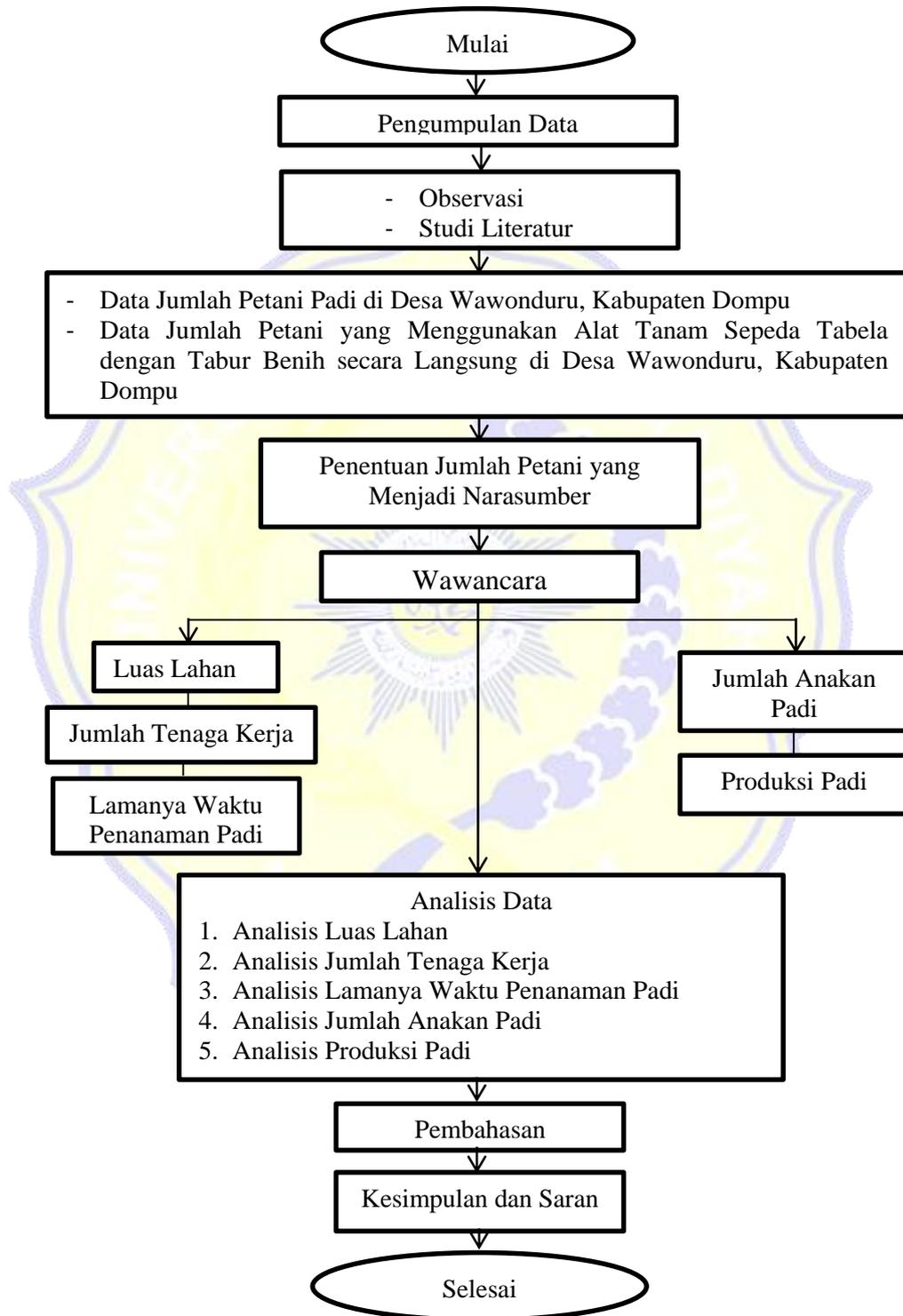
### **3.8 Variabel yang Diukur**

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja, waktu yang digunakan, luas lahan yang digunakan pada proses penanaman padi, jumlah anakan dan produksi padi.

### **3.9 Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber lain terkumpul, (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis matematis. Dimana, analisis ini merupakan langkah-langkah dalam melakukan penelitian untuk melihat dan menemukan seluruh dasar dan hubungan antar unsur-unsur terkait.

### 3.10 Diagram Alur Penelitian



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian