

**PENGARUH APLIKASI BERBAGAI JENIS BIOCHAR
DAN LIMBAH BAGLOG JAMUR TIRAM TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN PADI BERAS MERAH
PADA PERTANAMAN KARET**

SKRIPSI

OLEH :

HENDRA RANTO SIMANJUNTAK
14.821.0076



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 27/6/22

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Dipindai dengan CamScanner
Access From (repository.uma.ac.id)27/6/22

Judul Penelitian : Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar dan Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Beras Merah


Nama : Hendra Ranto Simanjuntak


NPM : 148210076

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing

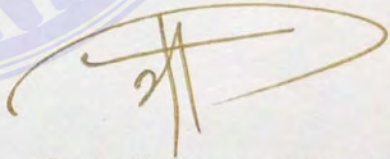

Dr. Ir. Sumihar Hutapea, M.S.
Ketua


Ir. Asmah Indrawati, M.P.
Anggota

Mengetahui



Dr. Ir. Syahbudin, M.Si
Dekan


Ifan Aulia Candra, S.P.M. Biotek
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 29 Maret 2019

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain di tuliskan sebenarnya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 9 Januari 2021



Hendra Ranto Simanjuntak
NPM : 148210076

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Hendra Ranto Simanjuntak

NPM : 148210076

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

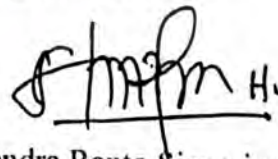
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya berjudul “ Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar dan Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 9 Januari 2021
Yang menyatakan



Hendra Ranto Simanjuntak

RINGKASAN

Hendra Ranto Simanjuntak. 14.821.0076. Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Limbah Biochar Dan Baglog Jamur Tiram Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Padi Merah Pada Pertanaman Karet, dibawah bimbingan Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS selaku Ketua dan Ir. Asmah Indrawaty, MP selaku Anggota Penasehat. Penelitian dilakukan di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara pada bulan Juni-Oktober 2018. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan 2 (dua) faktor perlakuan yaitu: 1) Faktor biochar dengan notasi (B) yang terdiri dari 4 level yaitu B0 = tanpa biochar (kontrol); B1 = biochar serbuk gergaji 5 ton / ha (0,5 kg / m²); B2 = tongkol jagung Biochar 5 ton / ha (0,5 kg / m²); B3 = serbuk gergaji biochar 5 ton / ha (0,5 kg / m²), dan 2) Faktor kompos untuk baglog jamur tiram dengan notasi (K) terdiri dari 3 taraf, yaitu: K0 = tanpa kompos baglog limbah jamur tiram; K1 = kompos baglog jamur tiram 5 ton / ha (0,5 kg / m²); K2 = kompos baglog jamur tiram 10 ton / ha (5 kg / m²). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 (tiga) kali sehingga didapatkan 36 plot percobaan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah: Tinggi tanaman (cm), Jumlah anakan (batang), Jumlah malai per sampel tanaman, bobot produksi per sampel tanaman (g), bobot produksi per plot (g), bobot 1000 bulir beras (g). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pemberian berbagai jenis Biochar tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi beras merah. Perlakuan perlakuan kompos jamur tiram baglog tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan dan jumlah malai tanaman contoh, berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 6 mst dan bobot 1000 butir padi, berpengaruh nyata terhadap bobot produksi per tanaman. sampel dan berat produksi per plot. Perlakuan kombinasi biochar dan kompos limbah baglog jamur tiram tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi padi merah di perkebunan karet.

Kata Kunci: *biochar, limbah jamur tiram baglog, beras merah, tanaman karet*

ABSTRACT

Hendra Ranto Simanjuntak 14.821.0076. The Impact Of Applying Various Types Biochar Waste And Oyster Mushroom Baglog Waste to The Growth and Production Of Red Rice in Rubber Plantation. Guided by Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS as the chief of advisor and Ir. Asmah Indrawaty, MP as member of advisor. The research was carried out in Desa Sampali, Percut Sei Tuan District, Deli Serdang, North Sumatera in the month of June – October 2018. This research was held by using the Factorial Randomized Group Design (RAK) with 2 treatment factors. with two treatment factors which are: (1) Biochar Factor with notation (B) which consists of 4 levels that are B0= without biochar (Control); B1 = 5 tons/ha (0.5 Kg /m²) of Sawdust biochar; B2= 5 tons/ha of Corncob biochar; B3= 5 tons/ha(0,5 kg/m²)of jengkol peel biochar, and 2) Compost factor for Baglog of Oyster Mushroom with (K) Notation consists of three levels namely as follow: K0 = without compost Baglog of Oyster Mushroom ; K1=Composh Baglog of Oyster Mushroom with 5 tons/ha ; K2= Composh Baglog of Oyster Mushroom with 10 tons/ha . Each trial is repeated three times to get 36 of trial plots. Observed parameters on this research are : plant height (Cm), Amount of Anakan (Stem), amount of panicles per sample, production weight per sample (g), production weight per plot (g), weight of 1.000 grains of rice (g). The result of this research shows that: Applying various types of biochar has no impact on the production and growth of red rice plant, Composh Baglog of Oyster Mushroom trials have no impact on 6 mst plant height and 1,000 grains of rice weight but has impact on production weight per sample and weight per plot. Trial of combination between Biochar and Compost of Oyster Mashroom Baglog waste didn't have a real effect on the growth and the production of Red Rice.

Keywords : *biochar, baglog oyster mushroom waste, red rice, rubber plant*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar dan Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Srata 1, di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr.Ir. Sumihar Hutapea, M.S selaku Ketua Pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan masukan serta arahan kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu Ir. Asmah Indrawati, M.P selaku Anggota Pembimbing yang telah banyak memberi saran dan masukan serta arahan kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Dr.Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Seluruh teman-teman di Fakultas Pertanian yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun material, serta motivasi dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan kesalahan, serta masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu

penulis mengharapkan adanya saran, maupun kritikan serta motivasi yang membangun agar dapat menjadi lebih baik lagi.

Medan, Januari 2021

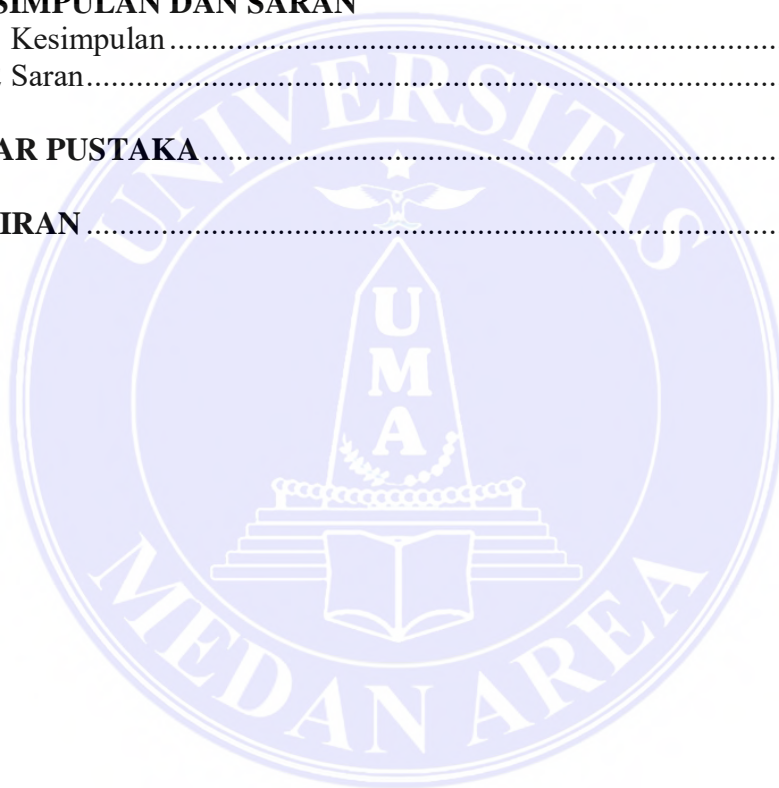
Hendra Ranto Simanjuntak



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRACT	ii
RINGKASAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Percobaan.....	4
1.4 Hipotesis	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Klasifikasi Tanaman Padi Beras Merah	6
2.2 Morfologi Tanaman Padi Beras Merah	7
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....	8
2.4 Biochar (Arang Aktif)	9
2.5 Limbah Baglog.....	11
III. BAHAN DAN METODE	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	14
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.3.1 Rancangan Penelitian.....	15
3.3.2 Metode Analisa.....	16
3.4 Pelaksanaan Penelitian	17
3.4.1 Persiapan Biochar	17
3.4.2 Pembuatan Kompos Baglog.....	20
3.4.3 Pengolahan Lahan.....	21
3.4.4 Aplikasi Biochar dan Kompos Baglog	20
3.4.5 Penyemaian	20
3.4.6 Penanaman	21
3.4.7 Pemeliharaan	22
3.4.8 Pemanenan	24
3.5 Parameter Pengamatan	25
3.5.1 Tinggi Tanaman.....	25
3.5.2 Jumlah Anakan	25

3.5.3 Jumlah Malai per Tanaman Sampel	25
3.5.4 Berat Produksi per Tanaman Sampel.....	25
3.5.5 Berat Produksi Gabah per Plot	26
3.5.6 Berat 1.000 Bulir Gabah	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tinggi Tanaman	28
4.2 Jumlah Anakan.....	31
4.3 Jumlah Malai per Tanaman Sampel.....	33
4.4 Berat Produksi per Tanaman Sampel.....	35
4.5 Berat Produksi per Plot.....	39
4.6 Berat 1.000 Bulir Padi	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	53



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Perbandingan Kandungan Gizi Beras Merah Dan Beras Putih Per 100 gr	6
2.	Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Terhadap Tinggi Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Berdasarkan F. Hitung.....	28
3.	Rataan Tinggi Tanaman Padi Beras Merah 6 MST dengan Perlakuan Pemberian Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram dan Notasinya Menurut Uji Duncan.....	30
4.	Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah berdsarkan F. Hitung.....	32
5.	Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Malai Per Tanaman Sampel Tanaman Padi Beras Merah Berdasarkan F.Hitung	33
6.	Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Tanaman Sampel Tanaman Padi Beras Merah Berdasarkan F.Hitung.....	36
7.	Rataan Berat Produksi Per Tanaman Sampel Pada Tanaman Padi Beras Merah dengan Perlakuan Pemberian Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram dan Notasinya Menurut Uji Duncan.....	37
8.	Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Plot Tanaman Padi Beras Merah Berdasarkan F.Hitung	40
9.	Rataan Berat Produksi Per Plot Pada Tanaman Padi Beras Merah dengan Perlakuan Pemberian Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram dan Notasinya Menurut Uji Duncan	41
10.	Pengaruh Aplikasi Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat 1000 Bulir Padi Berdasarkan F.Hitung.....	43
11.	Rataan Berat 1000 Bulir Padi Beras Merah dengan Perlakuan Pemberian Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram dan Notasinya Menurut Uji Duncan.....	44

12. Data Rangkuman Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Beras Merah Terhadap Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Pada Pertanaman Karet	47
---	----



DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Pengendalian Burung Dengan Jaring	24
2.	Gambar Biochar Setelah Pembakaran dan Aktifasi Menggunakan HCL	83
3.	Pengecekan pH Biochar dan Pengovenan Biochar	83
4.	Pembuatan Bedengan, Aplikasi Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram	84
5.	Penanaman dan Penyiraman	84
6.	Padi Umur 2 MST dan 4 MST	85
7.	Padi Umur 5 MST dan 6 MST	85
8.	Fase Pembungaan dan Pemasangan Jaring Burung	86
9.	Supervisi Bersama Dosen Pembimbing 1 dan 2	86
10.	Pembukaan Jaring dan Panen	87
11.	Penimbangan Berat Produksi per Tanaman Sampel	87
12.	Penimbangan Berat Produksi per Plot dan Penimbangan 1000 Bulir	88

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Padi Beras Merah Varietas MSP 17	53
2. Denah Plot.....	54
3. Denah Lubang Tanam Pada Plot.....	55
4. Jadwal Kegiatan	56
5. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 2 MST	57
6. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 2 MST	57
7. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 2 MST	58
8. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST	59
9. Tabel Data Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada sPertanaman Karet Umur 3 MST	59
10. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST	60
11. Tabel Data Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST	61

12.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST	61
13.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST	62
14.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST	63
15.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST	63
16.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST	64
17.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST	65
18.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST	65
19.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST	66
20.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST.....	67

21.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST	67
22.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST.....	68
23.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST	69
24.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST	69
25.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST.....	70
26.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST	71
27.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST	71
28.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST.....	72
29.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST	73

30.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST	73
31.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST.....	74
32.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Malai Pertanaman Sampel Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet.....	75
33.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Malai Per Tanaman Sampel Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	75
34.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Malai Per Tanaman Sampel Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet.....	76
35.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Tanaman Sampel Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	77
36.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Tanaman Sampel Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	77
37.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Tanaman Sampel Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet.....	78
38.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Plot Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	79

39.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Plot Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	79
40.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Plot Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	80
41.	Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat 1000 Bulir Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	81
42.	Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat 1000 Bulir Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	81
43.	Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat 1000 Bulir Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet	82

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi (*Oryza Sativa .L*) komoditas tanaman pangan utama di Indonesia karena sebagian besar penduduk Indonesia makanan pokoknya adalah beras, sehingga pemenuhan kebutuhan pokok masyarakat menjadi prioritas pemerintah. Kebutuhan beras akan semakin meningkat seiring dengan jumlah penduduk Indonesia yang semakin meningkat. Indonesia merupakan salah satu negara produsen dan konsumen terbesar di dunia yang mengkonsumsi beras. Oleh karena itu sampai saat ini, padi merupakan salah satu komoditas strategis yang masih tetap diprioritaskan penanganan dalam pembangunan pertanian. Peningkatan produksi beras tetap diupayakan untuk mengimbangi laju pertumbuhan penduduk dan mengurangi kegiatan impor sehingga ketahanan pangan dapat terjaga.

Berdasarkan data BPS sumut 2016 bahwa produksi padi ladang pada tahun 2013 - 2016 mengalami fluktuasi dimana pada tahun 2016 222,775 ton. Beras mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan zat gizi lainnya yang dibutuhkan oleh manusia. Di Indonesia beras sebagai bahan pokok menyumbang 63% energy, 38% protein dan 21,5% zat besi (Indasari, dkk *dalam* Buang Abdullah, 20017). Menurut Warda (2011), warna beras dikelompokkan menjadi beras putih, beras hitam dan beras merah. Selain warna sebagai faktor pembeda kandungan yang terdapat pada masing-masing beras juga berbeda.

Kandungan yang terdapat pada beras merah lebih tinggi dibanding dengan beras putih terutama pada kandungan serat. Kandungan antioksidan yang terdapat

didalamnya dapat baik bagi kesehatan. Kandungan serat yang tinggi pada beras merah dapat mencegah penyakit diabetes, kandungan vitamin B dan mineral yang tinggi mencegah beri-beri.

Selain memiliki keunggulan dalam kandugannya, beras merah juga memiliki keunggulan lainnya yaitu dapat ditanam di lahan kering yang ketersediaan airnya terbatas. Penanaman beras merah di lahan kering bertujuan untuk memenuhi kebutuhan permintaan yang semakin tinggi di kalangan masyarakat dan harga yang tinggi menjadi salah faktor utama dalam membudidayakan padi beras merah di lahan kering. Meningkatnya kebutuhan akan beras merah dikalangan masyarakat karena semakin banyak masyarakat yang peduli akan kesehatan.

Perkebunan karet di Indonesia memiliki luas 3,2 juta ha yang terdiri dari karet rakyat dan kebun milik negara dan swasta (Badan Pusat Statistik, 2015). Setiap tahun jumlah program peremajaan kebun karet rakyat berkisar 50-75 ribu ha. Sementara harga karet yang terus mengalami penurunan yang berdampak bagi pendapatan petani karet. Pemanfaatan gawangan karet dengan cara melakukan penanaman tanaman sela memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan tanaman karet. Berbagai jenis macam tanaman yang dapat ditumpangsarikan dengan tanaman karet seperti tanaman padi, cabai, jahe, sorgum, kedelai, nenas, semangka, dan pisang.

Penanam padi beras merah sebagai tanaman sela merupakan salah satu kegiatan pemanfaatan lahan yang jarang dilakukan petani karet. Pemanfaatan gawangan diharapkan dapat meningkatkan penghasilan petani karet. Pemanfaatan gawangan tanaman karet juga berperan penting dalam peningkatan produksi padi yang

biasanya hanya ditanam di areal persawahan yang pada saat ini banyak areal persawahan yang sudah dialihfungsikan menjadi areal industri pabrik dan perumahan

Keadaan ini mendorong petani untuk menggunakan pupuk kompos yang memiliki kandungan lebih baik dibandingkan dengan pupuk anorganik. Penggunaan kompos yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas tanah dan mampu menyediakan hara yang dibutuhkan tanaman. Penambahan kompos kedalam tanah dapat meningkatkan unsur organik dalam tanah yang dapat memperbaiki struktur tanah dan kesuburan tanah. Salah satu jenis kompos yang banyak digunakan yaitu kompos limbah baglog jamur tiram. Kompos limbah baglog dapat dijadikan kompos karena kandungan yang terdapat pada baglog dapat meningkatkan kesuburan tanah. Kandungan nutrisi yang terdapat pada limbah baglog jamur tiram yaitu N, P, K dan C-organik, sehingga bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah (Sulaiman, 2011).

Selain pemanfaatan limbah baglog jamur tiram sebagai kompos untuk peningkatan kualitas tanah, biochar juga sudah banyak digunakan dalam penelitian untuk memperbaiki kualitas tanah. Serbuk gergaji, tongkol jagung dan kulit jengkol dijadikan biochar karena bahan baku yang mudah di peroleh dan masih jarang dimanfaatkan dalam bidang pertanian. Aplikasi biochar dapat meningkatkan KTK dan memperbaiki kemasaman tanah sehingga kesuburan tanah meningkat. Dengan demikian aplikasi biochar dapat mengurangi ketergantungan petani terhadap input pupuk, dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman (Barrow, 2012). Penggunaan biochar sebagai bahan pembenah tanah berbahan baku sisa-sisa hasil pertanian merupakan salah satu alternatif yang dapat di tempuh untuk peningkatan

kualitas sifat fisik tanah sehingga produksi tanaman dapat ditingkatkan (Lehman dalam Mawardiana, 2013).

Berdasarkan uraian diatas penulis merasa perlu melakukan penelitian mengenai “ Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet ”.

1.2 Rumusan Masalah

Masih sedikit petani karet yang menggunakan sistem pola tanam tumpang sari, dengan memanfaatkan gawangan untuk ditanami berbagai jenis tanaman yang dapat memberikan keuntungan ataupun meningkatkan pendapatan terlebih pada saat ini, harga karet yang turun dapat menjaga kestabilan pendapatan petani karet dari hasil tanam tumpang sari. Disisi lain semakin meningkatnya permintaan masyarakat terhadap beras merah di pasar, sementara produksi padi beras merah yang masih rendah dan sedikit masyarakat yang membudidayakannya sehingga perlu dilakukan kegiatan yang dapat meningkatkan produksi padi beras merah itu sendiri, maka perlu di lakukan kegiatan penanaman padi beras merah yang ditanam secara tumpang sari di areal gawangan tanaman karet.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian biochar dari berbagai sumber yaitu, serbuk gergaji, tongkol jagung, kulit jengkol terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi beras merah pada pertanaman karet.

2. Mengetahui pengaruh pemberian kompos limbah baglog jamur tiram terhadap perumbuhan dan produksi tanaman padi beras merah pada pertanaman karet.
3. Mengetahui kombinasi antara berbagai jenis biochar dan limbah baglog jamur tiram terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi beras merah pada pertanaman karet.

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Pemberian biochar dari berbagai sumber memberi pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi beras merah pada pertanaman karet.
2. Pemberian kompos limbah baglog jamur tiram memberi pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi beras merah pada pertanaman karet.
3. Kombinasi biochar dari berbagai sumber dan kompos limbah baglog jamur tiram memberi pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi beras merah pada pertanaman karet.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat guna memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Sebagai bahan informasi bagi para petani dalam melakukan budidaya tanaman padi beras merah yang menggunakan kompos limbah baglog jamur tiram yang di tanam pada gawangan tanaman karet.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Padi Beras Merah

Padi beras merah (*Oryza nivara* L.) merupakan jenis beras yang memiliki warna merah karena adanya pigmen antosianin yang terdapat pada lapisan luar beras (Zubaidah, 2014). Kadar karbohidrat tetap memiliki komposisi terbesar, protein, dan lemak merupakan komposisi kedua dan ketiga terbesar pada beras.

Klasifikasi beras merah dalam botani tumbuhan adalah (Widi, 2012) Divisi : *Magnoliophyta*, sub divisi : *Spermatophyta*, kelas : *Liliopsida*, ordo : *Poales*, famili : *Poacea*, jenis : *Oryza nivara* L.

Beras merah merupakan salah satu sumber serat yang cukup baik dimana kulit ari pada beras merah kaya akan kandungan minyak alami, lemak esensial dan serat (Santika dan Rozakurniati, 2010). Apabila melihat kandungan beras merah dan beras putih, beras merah memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dari pada beras putih, perbandingan gizi beras merah dan beras putih dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Kandungan Gizi Beras Merah dan Beras Putih per 100 gr

Kandungan	Beras Merah	Beras Putih
Kalori	232	232
Protein	7,5 g	6,6 g
Lemak	0,9 g	0,58 g
Karbohidrat	77,5 g	79,34 g
Serat	3,32 g	0,74 g
Kalsium	16 mg	28 mg
Fosfor	163 mg	115 mg
Zat Besi	0,3 mg	0,80 mg
Vitamin B1	0,21 mg	0,070 mg

Sumber : www.litbang.pertanian.go.id

2.2 Morfologi Tanaman Padi Beras Merah

Padi tergolong tanaman *Gramineae* yang memiliki sistem perakaran serabut. Sewaktu berkecambah, akar primer muncul bersamaan dengan akar lainnya yang disebut akar seminal. Akar seminal akan digantikan dengan akar adventif yang tumbuh dari buku terbawah batang. Akar serabut terletak pada kedalaman tanah 20 – 30 cm. Akar-akar serabut muncul dari batang, akar berkembang pesat saat batang mulai membentuk anakan (Utama, 2015).

Padi beras merah memiliki perbedaan morfologi dengan padi beras putih. Batang tanaman padi tersusun dari rangkaian ruas-ruas dan antara ruas yang satu dengan ruas yang lainnya dipisah oleh satu buku. Pemanjangan beberapa ruas batang terjadi ketika tanaman padi memasuki fase reproduktif. Ruas batang padi di dalamnya berongga dan bentuknya bulat. Dari atas kebawah, ruas batang itu semakin pendek. Ruas-ruas yang terpendek terdapat di bagian bawah dari batang dan ruas-ruas ini praktis tidak dapat dibedakan sebagai ruas-ruas yang berdiri sendiri (Herawati, 2012). Pada batang padi beras merah varietas MSP 17 memiliki ciri batang padi agak lemas, sifat batang padi yang tidak keras, permukaan batang padi beras merah licin, arah tumbuh batang padi beras merah tegak, yaitu arah tumbuhnya lurus ke atas, warna batang padi beras merah hijau, namun pada pangkal batang padi beras merah berwarna merah.

Menurut Makarim dan Suhartatik (2007), padi memiliki daun berbentuk lanset dengan urat tulang daun sejajar tertutupi oleh rambut yang halus dan pendek. Pada bagian teratas dari batang, terdapat daun bendera yang ukurannya lebih lebar dibandingkan dengan daun bagian bawah. Bentuk daun pada padi beras merah

varietas MSP 17 yaitu daun bentuk pita, ujung daun berbentuk runcing, pangkal daun berbentuk rata, dan bertepi rata dan memiliki daun bendera yang tegak. Pertulangan daun yang sejajar dan permukaan daun yang berbulu halus, daun berwarna hijau pada bagian tengah, namun pada bagian tepi daun berwarna merah (Widi, 2012).

Buah padi beras merah MSP 17 memiliki ciri-ciri buah sejati tunggal yang kering bagian luarnya keras dan warna kulit dari padi agak kecoklatan.

2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Tanaman padi beras merah dapat tumbuh di daerah tropis dan subtropis pada 45° LU dan 45° dengan cuaca panas dan kelembapan tinggi dengan rata-rata hujan yang baik adalah 200 mm/bulan selama 3 bulan berturut-turut. Padi dapat ditanam di musim kemarau maupun pada musim hujan. Di dataran rendah padi memerlukan ketinggian tempat 0 - 650 m dpl dengan temperatur $22-27^{\circ}\text{C}$ sedangkan di dataran tinggi 650 - 1500 m dpl dengan temperatur $19 - 23^{\circ}\text{C}$ (Suriansyah, dkk. 2013).

Tanaman padi memerlukan penyinaran matahari penuh tanpa naungan. Penyinaran matahari diperlukan untuk berlangsungnya proses fotosintesis dan terutama pada saat tanaman berbunga sampai pada proses pematangan buah. Proses pembungaan dan pematangan buah berkaitan erat dengan intensitas cahaya dan keadaan awan. Angin mempunyai pengaruh positif dan negative terhadap tanaman padi. Angin memberikan pengaruh positif bagi tanaman padi yaitu membantu dalam proses penyerbukan, pengaruh negatifnya yaitu angin dapat menularkan penyakit sehingga dapat mengganggu pertumbuhan padi (Warda, 2011).

Faktor tanah yang lebih berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi adalah tingkat kesuburannya. Struktur tanah yang sesuai untuk tanaman padi adalah struktur tanah yang remah. Keasaman (pH) tanah bervariasi dari 5,5 - 8,0. Pada pH tanah yang lebih rendah pada umumnya dijumpai gangguan kekahatan unsur P, keracunan Fe dan Al, sedangkan bila pH lebih besar dari 8,0 dapat mengalami kekahatan Zn (Herawati, 2012). Padi beras merah memiliki beberapa jenis varietas yang sering dibudidayakan oleh masyarakat antara lain Varietas Aek Sibundong, Inpari 7, Inpari 24 gabusan dan Inpago 7, MSP 17, Sertani 17 (BBPTP, 2015).

2.4 Biochar (Arang Aktif)

Biochar merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan arang berpori yang terbuat dari sampah organik yang ditambahkan ke tanah. Biochar dihasilkan melalui proses pirolisis biomassa. Pirolisis ini dilakukan dengan memaparkan biomassa pada temperatur tinggi tanpa adanya oksigen pada saat pembakaran (Samira, 2012). Biochar memiliki karakteristik karena permukaan yang besar, volume besar, pori-pori mikro, kerapatan isi, pori-pori makro, serta kapasitas mengikat air yang tinggi. Karakteristik tersebut menyebabkan biochar mampu memasok karbon.

Bahan organik merupakan sumber energi bagi makro dan mikro-fauna tanah. Penambahan bahan organik dalam tanah akan menyebabkan aktivitas dan populasi mikrobiologi dalam tanah meningkat, terutama yang berkaitan dengan aktivitas dekomposisi dan mineralisasi bahan organik. Aplikasi biochar mampu

meningkatkan jumlah mikroba, seiring dengan penambahan dosis, serta mikrobia tersebut mampu mendekomposisi bahan-bahan organik pada tanah (Domene *et al.*, 2014). Biochar dapat di produksi dalam waktu singkat melalui proses pembakaran sekitar 0,5 - 3 jam (Brown, 2009). Hasil pembakaran dapat langsung digunakan sebagai ameliron tanah. Biochar umumnya mempunyai C-organik dan luas permukaan tinggi (Liang, *dkk*, 2006; Lehmann, 2007 dalam Lotuponu, 2011).

Daya serap air dari biochar tinggi dan tahan terhadap dekomposisi mikroorganisme. Sifat-sifat tersebut menyebabkan bahan ini memiliki daya resistensi hara tinggi sehingga mengurangi pencucian hara (Steiner, 2007 dalam Lotuponu, 2011). Menurut Novak *dkk*, (2010), biochar selain resistensi air tinggi, mengandung unsur hara N, P, K, yang dapat diserap oleh tanaman (Chan and Xu, 2009 dalam Lotuponu, 2011). Kualitas biochar sangat dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan, dan cara pembakaran (Lehmann and Joseph, 2009 dalam Lotuponu, 2011).

Menurut Nisa (2010), pemanfaatan biochar di bidang pertanian adalah kecenderungan berkaitan dengan unsur hara dan ketahanan terhadap pencucian hara yang tinggi. Penelitian menunjukkan, semua jenis bahan organik yang ditambahkan ke tanah dapat meningkatkan fungsi tanah tersebut retensi beberapa unsur hara esensial bagi pertumbuhan tanaman.

Bahan baku yang umum digunakan dalam pembuatan biochar adalah sisa-sisa hasil pertanian atau kehutanan, termasuk potongan kayu, tempurung kelapa, tandan kelapa sawit, tongkol jagung, sekam padi, serta bahan organik daur-ulang

lainnya. Bila limbah tersebut mengalami pembakaran dalam keadaan tanpa oksigen akan dihasilkan 3 substansi, yaitu: metana dan hidrogen yang dapat dijadikan bahan bakar, bio-oil yang dapat diperbaharui, dan arang hayati (biochar) (Junaidi, 2012). Biochar dapat dihasilkan dari sistem pirolisis. Sistem pirolisis skala kecil dapat digunakan di lapang atau industri kecil yang mempunyai kapasitas 50 sampai 1.000 kg biomasa/jam, Biochar dibuat dengan memanaskan bahan organik di bawah kondisi oksigen terbatas atau tidak ada (Lehmann, 2007).

Penambahan biochar ke tanah meningkatkan ketersediaan kation utama P, N total, dan KTK tanah yang pada akhirnya meningkatkan pertumbuhan tanaman. Tingginya ketersediaan hara bagi tanaman merupakan hasil dari bertambahnya nutrisi secara langsung dari biochar, meningkatnya retensi hara dan perubahan dinamika mikroba tanah. Keuntungan jangka panjangnya bagi ketersediaan hara berhubungan dengan stabilitas karbon organik yang lebih tinggi seiring dengan pembebasan hara yang lebih lambat dibanding bahan organik yang biasa digunakan (Gani, 2009).

2.5 Limbah Baglog Jamur Tiram yang Dijadikan Sebagai Bahan Kompos

Baglog jamur tiram diperoleh dari petani jamur yang berada di Desa Bandar Kalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, petani jamur memperoleh serbuk gergaji kayu dari pabrik kayu yang berada di daerah kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang.

Produksi dari budidaya jamur tiram di pasarkan ke rumah makan (restoran) dan ada juga yang membeli langsung ke tempat budidaya jamur tiram, pemasaran hasil jamur juga dilakukan di media sosial. Semakin banyak permintaan dari

konsumen sehingga semakin banyak baglog yang dibutuhkan dan semakin banyak baglog yang harus diganti untuk mendapatkan tanam baru. Baglog yang tidak lagi produktif dibuang begitu saja padahal baglog yang tidak lagi produktif masih memiliki kandungan organik yang tinggi karena 90% berasal dari bahan organik.

Baglog merupakan istilah lain dari media tanam jamur. Terdapat dua macam baglog yang berpotensi menjadi limbah bagi lingkungan, yaitu baglog tua dan baglog terkontaminasi. Baglog tua berasal dari baglog yang sudah tidak produktif lagi atau sudah tidak menghasilkan jamur. Baglog tua biasanya baglog yang telah berumur lebih dari tiga bulan atau satu periode tanam.

Campuran bahan media tanam jamur adalah serbuk gergaji, bekatul (dedak) dan kapur pertanian dengan perbandingan 80:15:5. Media dimasukkan dalam plastik polypropilen dan dipadatkan kemudian diseterilisasi selama 10-12 jam (Makmur, 2012). Bahan yang umumnya dijadikan sebagai media tanam jamur antara lain serbuk kayu, bahan ini merupakan bahan dasar pembuatan media tanam. Serbuk kayu mengandung beragam zat didalamnya yang dapat memacu pertumbuhan atau sebaliknya.

Zat-zat yang dibutuhkan jamur untuk tumbuh yaitu karbohidrat serat dan lignin, sedangkan zat yang dapat menghambat pertumbuhan yaitu zat metabolit sekunder atau yang umum dikenal sebagai getah dan atsiri. Lebih lanjut ditambahkan oleh Jazuri (2013), bahwa media yang digunakan adalah serbuk gergaji kayu dengan komposisi sebagai berikut; Serbuk gergaji kayu (85-90%), bekatul (10-15%), kapur (1-2%), & Air (50-70%).

Kandungan mineral limbah media tanam jamur meningkat setelah panen, terutama mineral-mineral pada masa panen pertama dan kedua, walaupun pada fosfor hanya sedikit saja peningkatannya. Keadaan ini menggambarkan bahwa limbah media tanam jamur mengandung Ca dan P cukup tinggi. Hal ini disebabkan karena pada proses pembuatan kompos media tanam jamur dilakukan penambahan kapur (CaCO_3). Keuntungan yang diperoleh dari limbah media tanam jamur ini adalah terjadinya peningkatan unsur organik dalam tanah yang dapat memperbaiki struktur dan kesuburan tanah. Unsur organik tersebut diperlukan untuk pertumbuhan tanaman (Yuliasuti dan Adhi, 2013).

Manfaat lain dari limbah baglog jamur menurut Rubiyah (2012), yaitu dibuat pupuk kompos, limbah baglog jamur tiram dapat dijadikan pupuk kompos hanya dengan menambahkan EM4 dan bahan organik lain, maka sudah bisa dimanfaatkan sebagai pupuk yang baik untuk tanaman.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Jenis tanah pada lokasi penelitian yaitu Alluvial dengan ketinggian tempat 20 m dpl dan pH tanah 6,5. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni – Oktober 2018.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan – bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih padi beras merah varietas MSP 17 yang diperoleh dari Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur. Pestisida yang digunakan adalah Decis 25 EC, Bycarp 500 EC, Confidor 5 WP. Deskripsi padi beras merah varietas MSP 17 dapat dilihat pada lampiran 1.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan kompos yaitu limbah baglog jamur tiram berasal dari petani budidaya jamur tiram yang berada di Desa Bandar Kalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Adapun bahan yang digunakan dalam proses pengomposan limbah baglog yaitu EM4 sebagai Aktivator dan molasses dan air secukupnya.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan biochar yaitu kulit jengkol yang diperoleh dari Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, tongkol jangung diperoleh dari Desa Bandar Kalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dan serbuk gergaji diperoleh dari Desa Laut Dendang Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, HCL.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabung pirolisis yang di modifikasi (tempat pembuatan biochar), ember, pH meter, gelas ukur, oven, blender. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan kompos limbah baglog jamur tiram yaitu terpal, pH meter, cangkul dan peralatan – peralatan lain yang digunakan yaitu alat tulis, babat, arit, meteran, tali plastik, timbangan, jaring.

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu :

1. Faktor 1 adalah pemberian berbagai jenis biochar yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu :

B0 : Tanpa Biochar

B1 : Biochar Serbuk Gergaji 5 ton/ha (0,5 kg/m²)

B2 : Biochar Tongkol Jagung 5 ton/ha (0,5 kg/m²)

B3 : Biochar Kulit Jengkol 5 ton/ha (0,5 kg/m²)

2. Faktor 2 adalah pemberian limbah baglog jamur tiram terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu :

K0 : Tanpa Baglog

K1 : Kompos limbah baglog (0,5 kg/m²)

K2 : Kompos limbah baglog (1 kg/m²)

Berdasarkan taraf perlakuan yang digunakan maka diperoleh 12 kombinasi perlakuan yaitu:

B0K0	B0K1	B0K2
B1K0	B1K1	B1K2
B2K0	B2K1	B2K2
B3K0	B3K1	B3K2

Jumlah kombinasi perlakuan	= 12 perlakuan
Jumlah ulangan	= 3 ulangan
Jumlah plot penelitian	= 36 plot
Ukuran plot penelitian	= 100 cm x 100 cm
Jarak tanam	= 20 cm x 20 cm
Jumlah Tanaman Sampel per Plot	= 5 tanaman
Jumlah tanaman per plot	= 25 tanaman
Jumlah tanaman keseluruhan	= 900 tanaman
Jumlah tanaman sampel keseluruhan	= 180 tanaman
Jarak antar plot	= 50 cm
Jarak antar ulangan	= 100 cm

3.3.2 Metode Analisa

Analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK)

Faktorial dengan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y}_{ijk} = \mu + \tau_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

\hat{Y}_{ijk} = Hasil pengamatan pada ulangan ke- i yang mendapat perlakuan berbagai jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram pada taraf ke- k

μ = Nilai rata-rata populasi

τ_i = Pengaruh ulangan ke- i

α_j = Pengaruh berbagai jenis Biochar taraf ke- j

β_k = Pengaruh Kompos Baglog taraf ke- k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh interaksi berbagai jenis Biochar pada taraf ke- j dan Kompos Limbah Baglog pada taraf ke- k

ϵ_{ijk} = Pengaruh sisadari ulangan ke- i yang mendapat berbagai jenis Biochar pada taraf ke- j dan Kompos Limbah Baglog taraf ke- k

Apabila hasil perlakuan pada penelitian ini berpengaruh nyata, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut dengan Uji Jarak Duncan (Montgomery, 2009).

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan Pembuatan Biochar

Serbuk gergaji sebagai bahan pembuatan biochar diperoleh dari Desa Laut Dendang Kecamatan Precut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, serbuk gergaji terlebih dahulu dikeringkan dibawah sinar matahari untuk menurunkan kadar airnya, setelah seluruh bahan sudah kering kemudian bahan di proses lebih lanjut yaitu pada proses karbonisasi.

Dalam persiapan pembuatan biochar serbuk gergaji yaitu melakukan pengumpulan serbuk gergaji sebanyak 50 kg. Kemudian melakukan pembuatan biochar dengan cara membakar serbuk gergaji di dalam tabung pirolisis yang dimodifikasi selama 3 jam. Selanjutnya dilakukan penyortiran (memilih) serbuk gergaji yang sudah menjadi arang seutuhnya, serbuk gergaji yang belum menjadi arang, dilakukan proses pengarangan kembali.

Serbuk gergaji yang sudah menjadi arang dilakukan aktifasi dengan cara merendam dalam larutan HCL dengan konsentrasi 10%, perendaman dilakukan selama 24 jam lalu ditiriskan dan dikeringkan menggunakan oven. Arang serbuk gergaji yang sudah diaktivasi digiling dan dilakukan pengayakan hingga lolos dengan ukuran 20 mesh. Adapun proses pembuatan biochar mengacu pada proses pembuatan biochar dari kendaga dan cangkang biji karet (Hutapea dkk, 2015).

Kulit jengkol sebagai bahan pembuatan biochar diperoleh dari Desa Kolam Kecamatan Precut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, kulit jengkol di jemur di sinar matahari untuk menurunkan kadar air sehingga mempermudah proses pembakaran. Kulit jengkol yang sudah kering ditimbang sebanyak 50 kg kemudian dibakar di tabung pirolisis yang telah dimodifikasi. Sebelum pengarangan, pada lantai drum diberi bahan bakar seperti minyak tanah sebagai bahan bakarnya. Selanjutnya pada proses pengarangan berlangsung drum tersebut ditutup agar oksigen pada ruang pengarangan serendah - rendahnya sehingga diperoleh hasil arang yang dihasilkan akan baik.

Setelah pengarangan selesai, biochar kulit jengkol dilakukan aktivasi dengan cara merendam dalam larutan HCL dengan konsentrasi 10%, perendaman dilakukan selama 24 jam lalu ditiriskan dan dikeringkan menggunakan oven. Arang kulit jengkol yang sudah diaktivasi digiling dan dilakukan pengayakan hingga lolos dengan ukuran 20 mesh. Adapun proses pembuatan biochar mengacu pada proses pembuatan biochar dari kendaga dan cangkang biji karet (Hutapea dkk, 2015).

Bahan pembuatan biochar tongkol jagung diperoleh dari Desa Bandar Kalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, tongkol jagung yang sudah terkumpul di keringkan di sinar matahari guna menurunkan kadar air pada tongkol jagung sebelum proses pembakaran, kadar air tongkol jagung di turunkan sampai mencapai 12 % yang kemudian dapat dilakukan pembakaran, setelah tongkol jagung sudah kering kemudian tongkol jagung yang ukurannya terlalu besar di perkecil yang bertujuan mempermudah proses pembakaran dan mempercepat proses pembakaran tongkol jagung itu sendiri.

Pembakaran dilakukan di tabung pirolisis yang sudah dimodifikasi, setelah dibakar kemudian tongkol jagung sudah dibakar dikeluarkan dari tabung pirolisis yang sudah dalam bentuk arang, arang yang sudah jadi dipilih atau dipisahkan dengan arang yang belum jadi atau masih setengah arang, nantinya akan dibakar kembali. Adapun proses pembuatan biochar mengacu pada proses pembuatan biochar dari kendaga dan cangkang biji karet (Hutapea dkk, 2015).

Proses karbonasi adalah proses penguraian selulosa menjadi unsur karbon dan pengeluaran unsur-unsur non karbon yang berlangsung pada suhu 600-700⁰C. Bahan

biochar yang sudah kering ditimbang sebanyak 50 kg kemudian dimasukkan kedalam tungku pengarangan dari drum bekas yang telah dimodifikasi. Sebelum pengarangan, pada lantai drum diberi bahan bakar seperti minyak tanah sebagai bahan bakarnya. Selanjutnya pada proses pengarangan berlangsung drum tersebut ditutup agar oksigen pada ruang pengarangan serendah-rendahnya sehingga diperoleh hasil arang yang tidak diaktivasi hasilnya akan baik dan dibiarkan selama 8 jam.

Setelah pengarangan selesai, *biochar* yang tidak diaktivasi digiling lalu diayak dengan ayakan 20 mesh, setelah proses tersebut selesai maka biochar dapat digunakan. Adapun proses pembuatan biochar mengacu pada proses pembuatan biochar dari kendaga dan cangkang biji karet (Hutapea dkk, 2015).

3.4.2 Pembuatan Kompos Baglog Serbuk Gergaji

Limbah baglog jamur tiram diperoleh dari desa Bandar Kalipah Kecamatan Precut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, limbah baglog yang dikumpulkan terlebih dahulu dihaluskan karena baglog masih berbentuk gumpalan setekah dipisahkan dari plastik pembungkusnya, penghalusan bertujuan untuk mempermudah proses dekomposisi dan saat pencampuran Bioaktivator dapat merata. Pengaktifan dilakukan dengan cara mencampurkan EM4 dengan molases, EM4 dan molases dicampur ke dalam air sesuai kebutuhan, setelah EM4 aktif berikutnya yaitu penyiraman Bioaktivator ke limbah baglog dengan menggunakan gembor secara merata (sambil diaduk). Campuran bahan yang sudah selesai di tempatkan pada areal yang tidak terkena air dan dilapisi terpal, bahan campuran kemudian ditutup rapat dengan terpal supaya terjadi proses fermentasi. Bahan difermentasi selama 14 hari, setiap 3 hari

diperiksa suhunya jangan sampai melebihi 50° C, jika suhunya tinggi bahan diaduk sampai suhunya turun kembali, setelah 7 hari difermentasi, pupuk kompos sudah siap digunakan.

3.4.3 Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan tempat penelitian dilakukan dengan cara membersihkan gulma, lalu tanah digemburkan menggunakan cangkul. Kemudian pembuatan bedengan dengan ukuran 1 m x 1 m dengan tinggi bedengan 30 cm.

3.4.4 Aplikasi Biochar dan Kompos Baglog

Biochar dan Kompos diaplikasikan seminggu sebelum dilakukan penanaman sesuai dengan dosis perlakuan, biochar di aplikasikan di sekitar lubang tanaman dengan jarak 10 cm dari lubang tanam dan baglog diaplikasikan bersamaan dengan pengaplikasian biochar.

4.4.5 Penyemaian

Penyemaian dilakukan dua minggu sebelum tanam dimana ukuran bedengan 2 x 1 m. Bibit yang tumbuh di pindah tanam pada saat 10 hari setelah penyemaian. Penyemaian dilakukan diakibatkan karena penanam benih secara langsung tidak tumbuh.

3.4.6 Penanaman

Penanaman benih padi beras merah dilakukan dengan cara merendam benih terlebih dahulu didalam air selama 15 menit, bila terdapat benih yang mengapung dalam air maka benih tidak digunakan. Kemudian benih yang sudah direndam dimasukkan kedalam lubang tanam, lubang tanam dibuat dengan cara ditugal. Tetapi

sampai dengan umur 1 MST benih padi yang ditanam secara tugal tidak tumbuh dan berkembang akibat tanah yang terlalu kering akibat cuaca yang ekstrim, walaupun dilakukan penyiraman namun tidak dapat membantu pertumbuhan benih padi yang sudah di tanam.

Mengatasi tidak tumbuhnya benih yang ditanam maka dilakukan penyemaian benih padi yang bertujuan untuk menjadi tanaman sisipan yaitu 20% dari jumlah keseluruhan benih yang ditanam. Setiap lubang tanam di isi sebanyak 2 benih, hal ini untuk meminimalisir benih yang tidak tumbuh. Penanaman ini dilakukan dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm. Penanaman tanaman yang digunakan dari bibit persemaian yang sudah berumur 10 hari setelah persemaian, jumlah tanaman per lubang tanaman yaitu 2.

3.4.7 Pemeliharaan

3.4.7.1. Penyiraman

Sumber air yang digunakan untuk penyiraman berasal dari sumur bor buatan yang dibuat di areal penelitian, penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor. Penyiraman dilakukan setiap hari sebanyak 2 kali sehari dengan kebutuhan air yang disesuaikan dari kebutuhan tanaman dan tingkat kekeringan di areal penelitian. Penyiraman dilakukan pada pagi hari jam 08.00 s/d 10.00 WIB dan sore hari jam 16.00 s/d 18.00 WIB, kecuali apabila turun hujan maka penyiraman tidak dilakukan.

3.4.7.2. Penyulaman

Penyulaman dilakukan apabila ada benih yang tidak tumbuh. Kegiatan penyulaman dilakukan sampai tanaman berumur 2 MST. Penyulaman tanaman padi

berasal dari persemaian. Tanaman yang menjadi sisipan adalah benih yang disemaikan setelah berumur 10 hari setelah semai, penyemaian dilakukan dengan cara menanamkan tanaman sesuai dengan lubang tanam.

3.4.7.3. Penyiangan gulma

Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di bedengan dan sekitarnya, penyiangan gulma dilakukan sekali seminggu karena gulma yang berada dilokasi pertanian sangat cepat pertumbuhannya, selain itu jenis gulma yang dikendalikan merupakan jenis gulma yang sulit dikendalikan seperti teki – tekian, pengendalian teki-tekian sangat penting karena dapat mengganggu perakaran tanaman padi sehingga ada persaingan dalam penyerapan unsur hara dalam tanah, dengan begitu proses pertumbuhan dari tanaman padi dapat terganggu dan tidak maksimal karena persaingan pengambilan hara.

Setelah pengendalian gulma dilakukan pembunbunan yang bertujuan untuk supaya tanaman padi tidak tumbang dan perakaran tidak muncul kepermukaan akibat pengikisan air hujan sehingga seluruh akar tanaman padi dapat menyerap hara secara maksimal.

3.4.7.4. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit menyerang tanaman padi dilakukan dengan menggunakan cara manual. Apabila hama yang menyerang sudah tidak dapat dikendalikan dengan cara manual, maka dilakukan pengendalian dengan cara penyemprotan pestisida sesuai dengan hama yang menyerang tanaman padi.

Hama yang terdapat pada saat penelitian yaitu ulat penggerek batang (*Scirpophaga innotata*), walang sangit (*Leptocorisa oratorius*), wereng dan burung (*Ploceus sp*). Adapun pestisida yang digunakan yaitu Decis 25 EC, Bycarp 500 EC, Confidor 5 WP. Dosis yang digunakan dari setiap pestisida yaitu sesuai dengan anjuran pemakaian, Decis 25 EC digunakan dalam pengendalian ulat penggerek daun, sementara Bycarp 500 EC, dan Confidor 5 WP digunakan dalam pengendalian walang sangit. Sedangkan tindakan pengendalian hama burung yaitu dengan menggunakan jaring dimana jaring dipasang pada saat fase pengisian bulir sampai panen. Pengendalian hama burung dengan menggunakan jaring dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pengendalian Burung Dengan Jaring, Sumber : Dokumen Pribadi. 2018

3.4.8 Pemanenan

Panen padi dilakukan pada saat sebagian besar daun sudah menguning dan 80% gabah sudah terisi. Pemanenan tanaman padi dilakukan dengan memotong pada pangkal batang tanaman padi kemudian melakukan pemisahan gabah padi dari malainya. Ciri ciri padi siap panen yaitu daun bendera dan 95 % butir – butir sudah

menguning, bila ditekan butir padi terasa keras dan malai padi sudah merunduk secara merata.

3.5 Parameter Pengamatan

3.5.1 Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dimulai setelah tanaman berumur 2 MST. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur tanaman mulai dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan interval waktu 1 minggu sekali. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan sebanyak 5 kali.

3.5.2 Jumlah Anakan per Tanaman Sampel

Jumlah anakan dihitung dengan cara menghitung seluruh batang per tanaman sampel kemudian dikurangi 2 batang. Perhitungan jumlah anakan per tanaman dihitung mulai tanaman berumur 3 minggu setelah tanam hingga pengamatan terakhir.

3.5.3 Jumlah Malai Per Tanaman Sampel

Jumlah malai per tanaman dihitung dengan menghitung anakan yang telah mengeluarkan malai secara keseluruhan per tanaman sampel. Perhitungan jumlah malai per tanaman sampel dilakukan pada saat malai sudah mulai keluar untuk mencegah terjadinya kerontokan pada saat pemanenan.

3.5.4 Berat Produksi Gabah per Sampel (g)

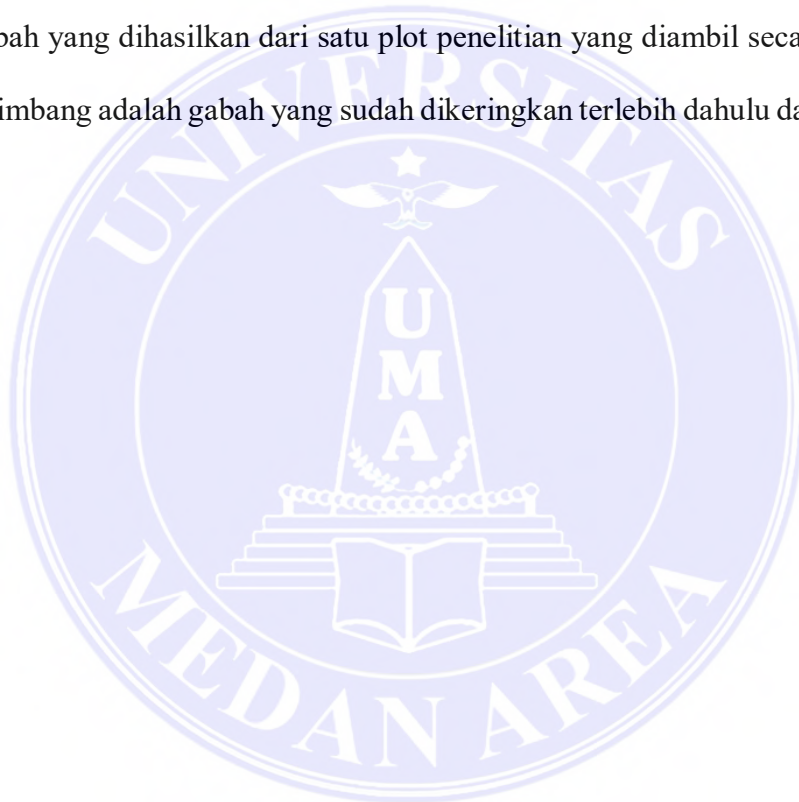
Pengamatan berat produksi gabah per sampel dilakukan pada saat tanaman padi sudah dilakukan pemanenan. Kemudian hasil dari gabah pada tanaman sampel di setiap plot penelitian ditimbang dengan menggunakan timbangan.

3.5.5 Berat Produksi Gabah per Plot (g)

Pengamatan berat produksi gabah per plot dilakukan dengan mengumpulkan seluruh gabah yang dihasilkan dalam satu plot kemudian dilakukan penimbangan gabah dengan menggunakan timbangan.

3.5.6 Berat 1000 Butir Gabah (g)

Pengamatan berat 1000 butir gabah dilakukan dengan cara menghitung 1000 butir gabah yang dihasilkan dari satu plot penelitian yang diambil secara acak. Gabah yang ditimbang adalah gabah yang sudah dikeringkan terlebih dahulu dan sudah bersih.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Perlakuan pemberian biochar terhadap tanaman padi beras merah yang ditanam pada pertanaman merah tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi beras merah.
2. Perlakuan pemberian baglog jamur tiram terhadap padi beras merah yang ditanam pada pertanaman karet memberikan pengaruh yang sangat nyata pada produksi pertanaman sampel dan produksi perplot sementara pada tinggi tanaman umur 6 MST dan berat 1000 bulir berpengaruh nyata, dan tidak tidak berpengaruh nyata jumlah anakan pertanaman sampel dan jumlah malai pertanaman sampel.
3. Kombinasi perlakuan antara kedua faktor yakni biochar dan kompos limbah baglog jamur tiram tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi beras merah.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka perlu dilakukan pengujian kembali kompos limbah baglog jamur tiram sebagai kompos yang dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap produksi tanaman yang lain.

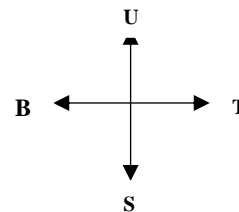


LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Padi Beras Merah Varietas MSP 17

Nomor seleksi	:	B11844-MR-7-17-3
Asal seleksi	:	Bio 12-MR-1-4-PN-6/ Beras merah
Umur tanaman	:	±111 hari
Bentuk tanaman	:	Tegak
Tinggi tanaman	:	±106 cm
Daun bendera	:	Tegak
Bentuk gabah	:	Ramping
Warna gabah	:	Kuning
Warna beras	:	Merah
Kerontokan	:	Sedang
Kerabahan	:	Tahan
Tekstur nasi	:	Pulen
Kadar amilosa	:	±18%
Berat 1000 butir	:	28 gram
Rata-rata hasil	:	6,7 t/ha GKG
Potensi hasil	:	7,7 t/ha GKG
Ketahanan terhadap	:	
• Hama	:	Agak rentan terhadap wereng batang cokelat biotipe 1, 2, dan 3.
• Penyakit	:	Tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III. Agak tahan terhadap patotipe IV. Agak rentan terhadap petotipe VIII
Anjuran tanam	:	Cocok untuk ditanam di sawah dataran rendah – sedang (0-600 m dpl)
Pemula	:	Ir. Surono Danu.
Tahun dilepas	:	2012

Lampiran 2. Denah Plot Penelitian



ULANGAN I

B1K1

B3K1

B2K1

B3K2

B1K2

B0K2

B2K0

B0K1

B3K0

B1K0

B2K2

B0K0

ULANGAN II

B0K1

B2K1

B1K0

B2K2

B2K0

B1K1

B0K0

B3K2

B0K2

B3K1

B1K2

B3K0

ULANGAN III

B1K0

B3K0

B2K1

B0K0

B3K2

B0K1

B1K1

B2K2

B3K1

B2K0

B1K2

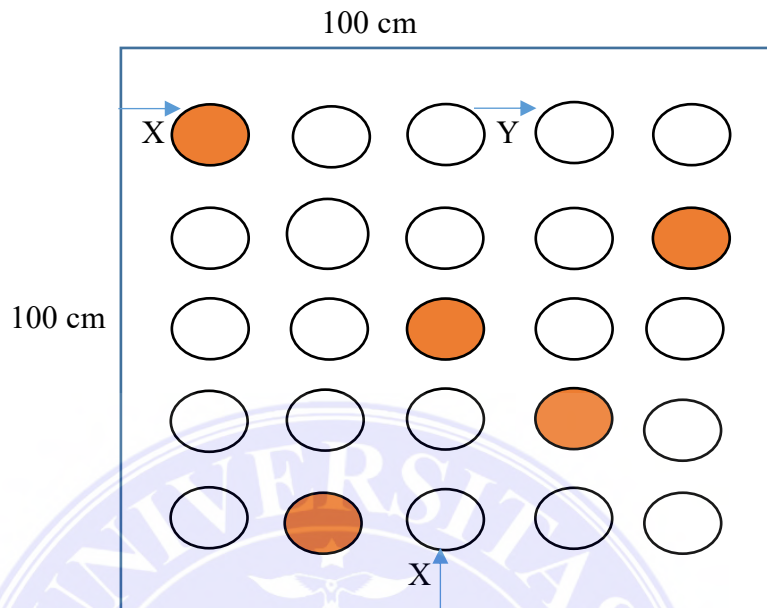
B3K1

Keterangan :

Jarak antar plot : 0,5 m

Jarak antar ulangan : 3 m

Lampiran 3. Denah Lubang Tanam Pada Plot



Keterangan :



: Tanaman Sampel



: Bukan Tanaman Sampel

Panjang Plot

: 100 cm

Lebar Plot

: 100 cm

X

: Jarak Tanaman dari Ujung Plot (10 cm)

Y

: Jarak Antar Tanaman (20 x 20 cm)

Jarak Antar Ulangan

: 3 m

Jarak Antar Plot

: 50 cm

Lampiran 4. Jadwal Kegiatan Penelitian

Jenis Kegiatan	Mei November				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober							
	Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan Kompos Limbah Baglog	■	■																										
Pembuatan Biochar		■	■																									
Persiapan Lahan				■																								
Aplikasi Pupuk Biochar				■																								
Aplikasi Kompos Kompos Baglog				■																								
Penanaman					■	■	■	■																				
Penyiraman					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Penyulaman					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Penyiangan									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Pengendalian Hama dan Penyakit									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Pengamatan tinggi tanaman, jumlah anakan									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Panen																									■	■	■	■
Pengamatan jumlah malai per sampel, produksi tanaman sampel/plot (g), produksi per plot(g), berat 100 bulir gabah																									■	■	■	■

Lampiran 5. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 2 MST

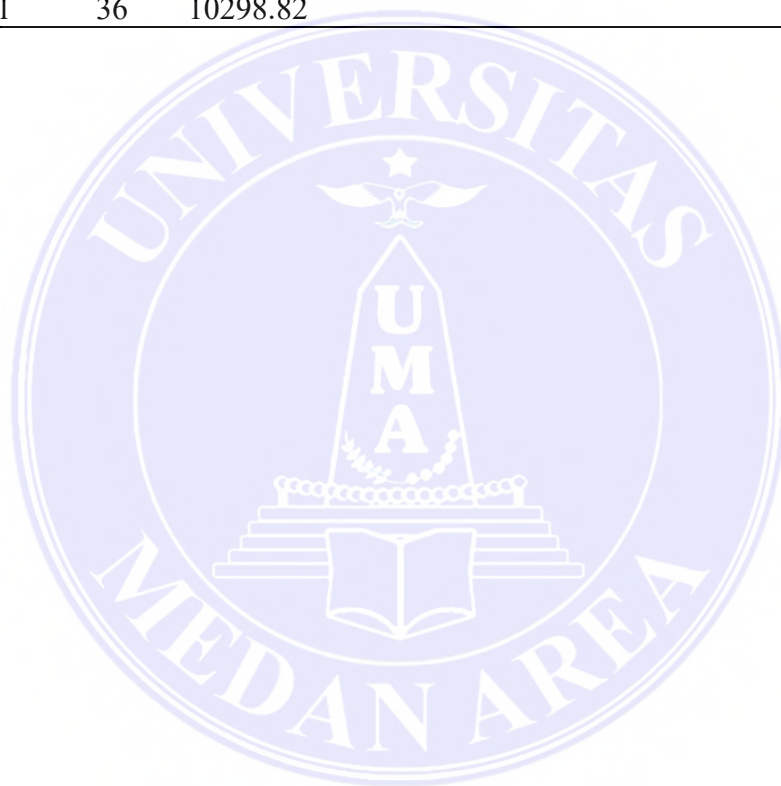
Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	17.9	16.3	21.6	55.8	18.60
B0K1	16.9	17.2	15.2	49.3	16.43
B0K2	17.6	14.3	16.8	48.7	16.23
B1K0	15.9	17.9	15.2	49	16.33
B1K1	16.7	13.7	16.9	47.3	15.77
B1K2	17.6	16.5	17.3	51.4	17.13
B2K0	17.4	16.9	17.2	51.5	17.17
B2K1	20.9	16.7	14.9	52.5	17.50
B2K2	15.9	16.8	16.8	49.5	16.50
B3K0	13.2	18.3	18.3	49.8	16.60
B3K1	17.5	18.2	18.2	53.9	17.97
B3K2	14.7	16.3	16.3	47.3	15.77
Total	202.2	199.1	204.7	606	
Rataan	16.85	16.59	17.06		16.83

Lampiran 6. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 2 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	55.8	49.3	48.7	153.8	17.09
B1	49	47.3	51.4	147.7	16.41
B2	51.5	52.5	49.5	153.5	17.06
B3	49.8	53.9	47.3	151	16.78
Total K	206.1	203	196.9	606	
Rataan K	17.18	16.92	16.41		16.83

Lampiran 7. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05		F.01	
NT	1	10201						
Kelompok Perlakuan	2	1.31	0.656	0.201	3.44	tn	5.72	tn
B	3	3.652	1.217	0.37	3.05	tn	4.82	tn
K	2	2.664	1.332	0.41	3.44	tn	5.72	tn
B x K	6	18	3.078	0.94	2.55	tn	3.76	tn
Galat	22	71.72	3.260					
Total	36	10298.82						
							KK	10.72%



Lampiran 8. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST

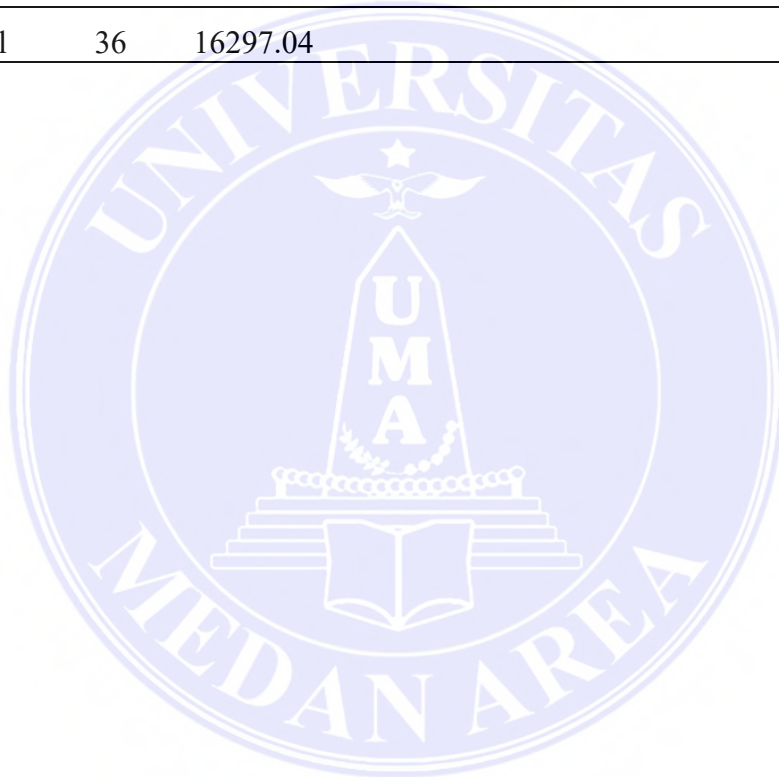
Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	24.75	23.7	20.6	69.05	23.02
B0K1	24.7	18.6	21.4	64.7	21.57
B0K2	25.7	17.1	18.4	61.2	20.40
B1K0	21.4	19	20.2	60.6	20.20
B1K1	23.6	16.2	17.8	57.6	19.20
B1K2	22.7	19.3	17.6	59.6	19.87
B2K0	25.6	16.4	16	58	19.33
B2K1	30	24.7	21.6	76.3	25.43
B2K2	22.2	19	19.7	60.9	20.30
B3K0	17	22.8	21.1	60.9	20.30
B3K1	22	18	15.6	55.6	18.53
B3K2	20.1	17.5	31.9	69.5	23.17
Total	279.75	232.3	241.9	753.95	
Rataan	23.31	19.36	20.16		20.94

Lampiran 9. Tabel Data Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada sPertanaman Karet Umur 3 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	69.05	64.7	61.2	194.95	21.66
B1	60.6	57.6	59.6	177.8	19.76
B2	58	76.3	60.9	195.2	21.69
B3	60.9	55.6	69.5	186	20.67
Total K	248.55	254.2	251.2	753.95	
Rataan K	20.71	21.18	20.93		20.94

Lampiran 10. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01		
NT	1	15790.02						
Kelompok Perlakuan	2	104.90	52.448	4.275	3.44	*	5.72	tn
B	3	1.332	0.444	0.04	3.05	tn	4.82	tn
K	2	23.026	11.513	0.94	3.44	tn	5.72	tn
B x K Galat	6	108	17.973	1.46	2.55	tn	3.76	tn
	22	269.93	12.270					
Total	36	16297.04						
							KK	16.73%



Lampiran 11. Tabel Data Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	35	33.2	31.6	99.8	33.27
B0K1	36	30.8	33	99.8	33.27
B0K2	40	26.5	29.3	95.8	31.93
B1K0	33.4	29.8	32.8	96	32.00
B1K1	30.3	27.8	25.8	83.9	27.97
B1K2	31.5	31.5	26.2	89.2	29.73
B2K0	36.2	28.3	26.4	90.9	30.30
B2K1	38.1	34.6	30.8	103.5	34.50
B2K2	34.2	30	28.9	93.1	31.03
B3K0	28.9	31.2	30.2	90.3	30.10
B3K1	31	27.2	27	85.2	28.40
B3K2	30.1	25.4	41.6	97.1	32.37
Total	404.7	356.3	363.6	1124.6	
Rataan	33.73	29.69167	30.3		31.24

Lampiran 12. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	99.8	99.8	95.8	295.4	32.82
B1	96	83.9	89.2	269.1	29.90
B2	90.9	103.5	93.1	287.5	31.94
B3	90.3	85.2	97.1	272.6	30.29
Total K	377	372.4	375.2	1124.6	
Rataan K	31.42	31.03	31.27		31.24

Lampiran 13. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01		
NT	1	35131.25						
Kelompok	2	113.47	56.737	4.277	3.44	*	5.72	tn
Perlakuan								
B	3	0.896	0.299	0.02	3.05	tn	4.82	tn
K	2	51.299	25.649	1.93	3.44	tn	5.72	tn
B x K	6	81	13.524	1.02	2.55	tn	3.76	tn
Galat	22	291.87	13.267					
Total	36	35669.94						
							KK	11.65%



Lampiran 14. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	41.8	38.1	38	117.9	39.30
B0K1	37.4	38.5	39.7	115.6	38.53
B0K2	49.4	36.4	38.7	124.5	41.50
B1K0	40.4	39.6	42	122	40.67
B1K1	39.1	37.8	36.5	113.4	37.80
B1K2	40.6	41.8	36.4	118.8	39.60
B2K0	44.8	39.2	37	121	40.33
B2K1	53	42	41.2	136.2	45.40
B2K2	43.7	41	43.8	128.5	42.83
B3K0	42.3	42	44.6	128.9	42.97
B3K1	37.4	37.2	37.8	112.4	37.47
B3K2	36.8	34.2	53.6	124.6	41.53
Total	506.7	467.8	489.3	1463.8	
Rataan	42.225	38.98333	40.775		40.66

Lampiran 15. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	117.9	115.6	124.5	358	39.78
B1	122	113.4	118.8	354.2	39.36
B2	121	136.2	128.5	385.7	42.86
B3	128.9	112.4	124.6	365.9	40.66
Total K	489.8	477.6	496.4	1463.8	
Rataan K	40.82	39.80	41.37		40.66

Lampiran 16. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05		F.01	
NT	1	59519.73						
Kelompok	2	63.28	31.642	1.666	3.44	tn	5.72	tn
Perlakuan								
B	3	15.162	5.054	0.27	3.05	tn	4.82	tn
K	2	65.703	32.852	1.73	3.44	tn	5.72	tn
B x K	6	99	16.502	0.87	2.55	tn	3.76	tn
Galat	22	417.82	18.992					
Total	36	60180.72						
							KK	10.72%



Lampiran 17. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST

Perlakuan	ULANGAN			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	45	41	43.4	129.4	43.13
B0K1	39	48	51	138	46.00
B0K2	46	45	40	131	43.67
B1K0	45	48	45.9	138.9	46.30
B1K1	41.5	55	54	150.5	50.17
B1K2	50.9	52	48.7	151.6	50.53
B2K0	44.6	45.2	43	132.8	44.27
B2K1	43	49	52.4	144.4	48.13
B2K2	50	55	54.6	159.6	53.20
B3K0	46	44.3	45.2	135.5	45.17
B3K1	53.4	48.6	43.7	145.7	48.57
B3K2	58.2	49	46.2	153.4	51.13
Total	562.6	580.1	568.1	1710.8	
Rataan	46.88	48.34167	47.34		47.52

Lampiran 18. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	129.4	138	131	398.4	44.27
B1	138.9	150.5	151.6	441	49.00
B2	132.8	144.4	159.6	436.8	48.53
B3	135.5	145.7	153.4	434.6	48.29
Total K	536.6	578.6	595.6	1710.8	
Rataan K	44.72	48.22	49.63		47.52

Lampiran 19. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Tinggi Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01
NT	1	81301.02				
Kelompok	2	13.35	6.674	0.360	3.44 tn	5.72 tn
Perlakuan						
B	3	153.722	51.241	2.77	3.05 tn	4.82 tn
K	2	129.533	64.767	3.50	3.44 *	5.72 tn
B x K	6	67	11.234	0.61	2.55 tn	3.76 tn
Galat	22	407.63	18.529			
Total	36	82072.66				

KK 7,9 %



Lampiran 20. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	0.2	0.2	0	0.4	0.13
B0K1	0.6	0.2	0.2	1	0.33
B0K2	0	0	0.6	0.6	0.20
B1K0	0.2	0	0.2	0.4	0.13
B1K1	0	0	0.4	0.4	0.13
B1K2	0	0.8	0.2	1	0.33
B2K0	0	0	0.8	0.8	0.27
B2K1	0.2	0.8	1.4	2.4	0.80
B2K2	0.2	0.8	0.6	1.6	0.53
B3K0	0.4	0.6	0.2	1.2	0.40
B3K1	0	0	0	0	0.00
B3K2	1.4	0	0.2	1.6	0.53
Total	3.2	3.4	4.8	11.4	
Rataan	0.266667	0.283333	0.4		0.32

Lampiran 21. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	0.4	1	0.6	2	0.22
B1	0.4	0.4	1	1.8	0.20
B2	0.8	2.4	1.6	4.8	0.53
B3	1.2	0	1.6	2.8	0.31
Total K	2.8	3.8	4.8	11.4	
Rataan K	0.23	0.32	0.40		0.32

Lampiran 22. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05		F.01	
NT	1	3.61						
Kelompok	2	0.13	0.063	0.424	3.44	tn	5.72	tn
Perlakuan								
B	3	0.167	0.056	0.37	3.05	tn	4.82	tn
K	2	0.626	0.313	2.09	3.44	tn	5.72	tn
B x K	6	1	0.144	0.96	2.55	tn	3.76	tn
Galat	22	3.29	0.149					
Total	36	8.68						
							KK	120.62%



Lampiran 23. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	3.8	2.8	3.6	10.2	3.40
B0K1	2.8	4	3	9.8	3.27
B0K2	5.2	2.6	2.8	10.6	3.53
B1K0	3.6	3.2	4.6	11.4	3.80
B1K1	3.8	2.4	2.8	9	3.00
B1K2	4.6	3.8	3.4	11.8	3.93
B2K0	4.6	3.2	3.6	11.4	3.80
B2K1	6.6	4.8	3.4	14.8	4.93
B2K2	4.4	3.6	4.4	12.4	4.13
B3K0	3.2	3.6	3.6	10.4	3.47
B3K1	4	3	3	10	3.33
B3K2	3.8	2.4	7	13.2	4.40
Total	50.4	39.4	45.2	135	
Rataan	4.2	3.283333	3.766667		3.75

Lampiran 24. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	10.2	9.8	10.6	30.6	3.40
B1	11.4	9	11.8	32.2	3.58
B2	11.4	14.8	12.4	38.6	4.29
B3	10.4	10	13.2	33.6	3.73
Total K	43.4	43.6	48	135	
Rataan K	3.62	3.63	4.00		3.75

Lampiran 25. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 4 MST

	DB	JK	KT	F.HIT	F.05		F.01	
NT	1	506.25						
Kelompok	2	5.05	2.523	2.539	3.44	tn	5.72	tn
Perlakuan								
B	3	1.127	0.376	0.38	3.05	tn	4.82	tn
K	2	3.986	1.993	2.01	3.44	tn	5.72	tn
B x K	6	5	0.762	0.77	2.55	tn	3.76	tn
Galat	22	21.86	0.994					
Total	36	542.84						
							KK	26.58%



Lampiran 26. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST

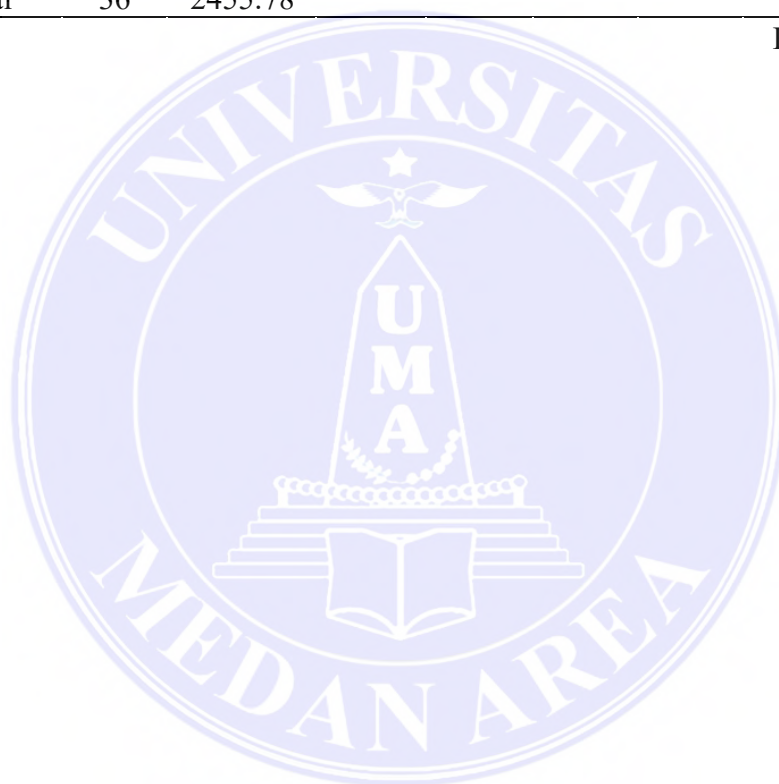
Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	6.8	6.2	8.4	21.4	7.13
B0K1	8.2	8.2	9	25.4	8.47
B0K2	8.4	6.6	8.4	23.4	7.80
B1K0	9	8.2	7.1	24.3	8.10
B1K1	7	6.4	9.6	23	7.67
B1K2	8.4	7.4	7.4	23.2	7.73
B2K0	8.6	7.2	10.8	26.6	8.87
B2K1	9	9.2	8.4	26.6	8.87
B2K2	8	8.8	8.9	25.7	8.57
B3K0	5.8	8.2	8.6	22.6	7.53
B3K1	8.2	7.2	8.4	23.8	7.93
B3K2	7.6	7	13	27.6	9.20
Total	95	90.6	108	293.6	
Rataan	7.916667	7.55	9		8.16

Lampiran 27. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	21.4	25.4	23.4	70.2	7.80
B1	24.3	23	23.2	70.5	7.83
B2	26.6	26.6	25.7	78.9	8.77
B3	22.6	23.8	27.6	74	8.22
Total K	94.9	98.8	99.9	293.6	
Rataan K	7.91	8.23	8.33		8.16

Lampiran 28. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01		
NT	1	2394.471						
Kelompok	2	13.64	6.821	4.352	3.44	**	5.72	tn
Perlakuan								
B	3	1.151	0.384	0.24	3.05	tn	4.82	tn
K	2	5.473	2.737	1.75	3.44	tn	5.72	tn
B x K	6	7	1.094	0.70	2.55	tn	3.76	tn
Galat	22	34.48	1.567					
Total	36	2455.78						
							KK	15.34%



Lampiran 29. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST

Perlakuan	6 MST			Total	Rataan
	u1	u2	u3		
B0K0	45	41	43.4	129.4	43.13
B0K1	39	48	51	138	46.00
B0K2	46	45	40	131	43.67
B1K0	45	48	45.9	138.9	46.30
B1K1	41.5	55	54	150.5	50.17
B1K2	50.9	52	48.7	151.6	50.53
B2K0	44.6	45.2	43	132.8	44.27
B2K1	43	49	52.4	144.4	48.13
B2K2	50	55	54.6	159.6	53.20
B3K0	46	44.3	45.2	135.5	45.17
B3K1	53.4	48.6	43.7	145.7	48.57
B3K2	58.2	49	46.2	153.4	51.13
Total	562.6	580.1	568.1	1710.8	
Rataan	46.88	48.34167	47.34		47.52

Lampiran 30. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	129.4	138	131	398.4	44.27
B1	138.9	150.5	151.6	441	49.00
B2	132.8	144.4	159.6	436.8	48.53
B3	135.5	145.7	153.4	434.6	48.29
Total K	536.6	578.6	595.6	1710.8	
Rataan K	44.72	48.22	49.63		47.52

Lampiran 31. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01
NT	1	81301.02				
Kelompok Perlakuan	2	13.35	6.674	0.360	3.44 tn	5.72 tn
B	3	153.722	51.241	2.77	3.05 tn	4.82 tn
K	2	129.533	64.767	3.50	3.44 *	5.72 tn
B x K	6	67	11.234	0.61	2.55 tn	3.76 tn
Galat	22	407.63	18.529			
Total	36	82072.66				
					KK	7.98 %



Lampiran 32. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Malai Pertanaman Sampel Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	28	27	26.4	81.4	27.13
B0K1	30.2	29	26.6	85.8	28.60
B0K2	30	27.6	26.8	84.4	28.13
B1K0	27.6	27.2	28.6	83.4	27.80
B1K1	28.2	28	27	83.2	27.73
B1K2	25.2	32	29.4	86.6	28.87
B2K0	18.4	31.4	29.8	79.6	26.53
B2K1	30.2	30	29.4	89.6	29.87
B2K2	31.6	30.4	29	91	30.33
B3K0	28.4	29.8	28.4	86.6	28.87
B3K1	29.2	27	28.2	84.4	28.13
B3K2	29.2	29	28.2	86.4	28.80
Total	336.2	348.4	337.8	1022.4	
Rataan	28.01667	29.03333	28.15		28.40

Lampiran 33. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Malai Per Tanaman Sampel Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	81.4	85.8	84.4	251.6	27.96
B1	83.4	83.2	86.6	253.2	28.13
B2	79.6	89.6	91	260.2	28.91
B3	86.6	84.4	86.4	257.4	28.60
Total K	331	343	348.4	1022.4	
Rataan K	27.58	28.58	29.03		28.40

Lampiran 34. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Jumlah Malai Per Tanaman Sampel Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01		
NT	1	29036.16						
Kelompok	2	7.33	3.663	0.575	3.44	tn	5.72	tn
Perlakuan								
B	3	13.220	4.407	0.69	3.05	tn	4.82	tn
K	2	5.129	2.564	0.40	3.44	tn	5.72	tn
B x K	6	19	3.222	0.51	2.55	tn	3.76	tn
Galat	22	140.19	6.372					
Total	36	29221.36						

KK 8,3 %



Lampiran 35. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Tanaman Sampel Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

Perlakuan	ULANGAN			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	25	24.4	22.6	72	24.00
B0K1	29.8	27.6	27.8	85.2	28.40
B0K2	28.8	25.2	29.6	83.6	27.87
B1K0	25.4	29.2	25.3	79.9	26.63
B1K1	30.4	24.6	28.8	83.8	27.93
B1K2	30	29.2	27.8	87	29.00
B2K0	30.6	30.2	29	89.8	29.93
B2K1	27.2	31.2	34.4	92.8	30.93
B2K2	32.1	30.7	32.8	95.6	31.87
B3K0	24	23	34	81	27.00
B3K1	26.8	30.6	28	85.4	28.47
B3K2	30.2	30.8	33.5	94.5	31.50
Total	340.3	336.7	353.6	1030.6	
Rataan	28.35833	28.05833	29.46667		28.63

Lampiran 36. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Tanaman Sampel Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	72	85.2	83.6	240.8	26.76
B1	79.9	83.8	87	250.7	27.86
B2	89.8	92.8	95.6	278.2	30.91
B3	81	85.4	94.5	260.9	28.99
Total K	322.7	347.2	360.7	1030.6	
Rataan K	26.89	28.93	30.06		28.63

Lampiran 37. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi

Per Tanaman Sampel Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01
NT	1	29503.79				
Kelompok	2	13.21	6.604	0.958	3.44 tn	5.72
Perlakuan						
B	3	61.847	20.616	2.99	3.05	4.82
K	2	85.010	42.505	6.17	3.44	5.72
B x K	6	18	3.065	0.44	2.55	3.76
Galat	22	151.60	6.891			
Total	36	29833.84				
					KK	7.15 %



Lampiran 38. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Plot Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

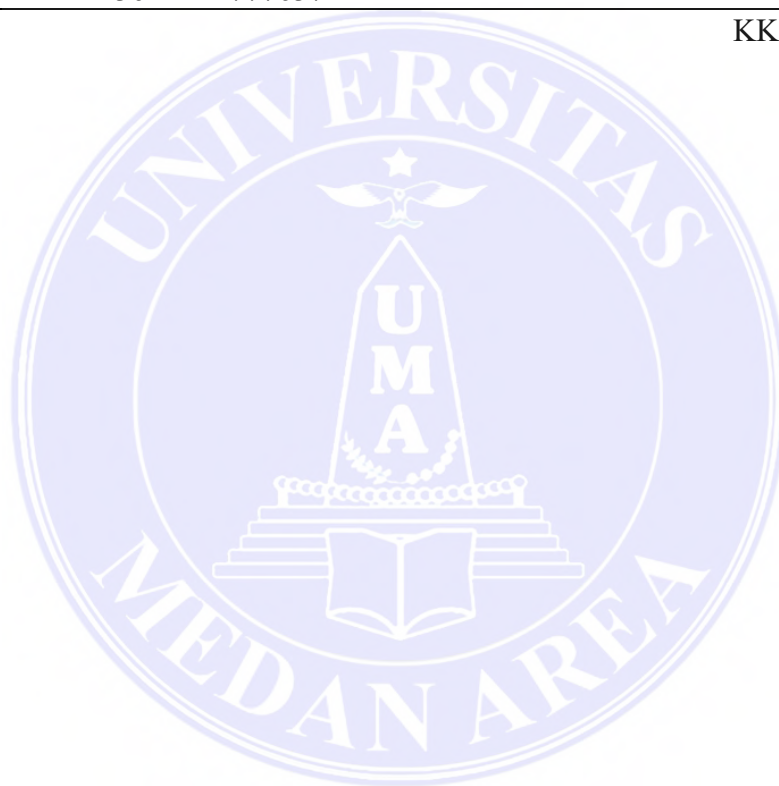
Perlakuan	ULANGAN			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	429	440	438	1307	435.67
B0K1	425	443	468	1336	445.33
B0K2	436	465	452	1353	451.00
B1K0	445	470	470	1385	461.67
B1K1	410	445	495	1350	450.00
B1K2	455	460	435	1350	450.00
B2K0	450	446	440	1336	445.33
B2K1	485	495	465	1445	481.67
B2K2	480	500	525	1505	501.67
B3K0	520	490	445	1455	485.00
B3K1	478	500	496	1474	491.33
B3K2	466	480	462	1408	469.33
Total	5479	5634	5591	16704	
Rataan	456.5833	469.5	465.9167		464.00

Lampiran 39. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Plot Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	1307	1336	1353	3996	444.00
B1	1385	1350	1350	4085	453.89
B2	1336	1445	1505	4286	476.22
B3	1455	1474	1408	4337	481.89
Total K	5483	5605	5616	16704	
Rataan K	456.92	467.08	468.00		464.00

Lampiran 40. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Berat Produksi Per Plot Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01
NT	1	7750656				
Kelompok	2	1067.17	533.583	1.222	3.44 tn	5.72 tn
Perlakuan						
B	3	908.167	302.722	0.69	3.05 tn	4.82 tn
K	2	8744.667	4372.333	10.01	3.44 **	5.72 tn
B x K	6	5388	897.972	2.06	2.55 tn	3.76 tn
Galat	22	9610.17	436.826			
Total	36	7776374				
					KK	4.17%



Lampiran 41. Tabel Pengamatan Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Bobot 1000 Bulir Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

Perlakuan	ULANGAN			Total	Rataan
	1	2	3		
B0K0	26	28	30	84	28.00
B0K1	27	26	27	80	26.67
B0K2	26	28	29	83	27.67
B1K0	25	25	26	76	25.33
B1K1	27	26	30	83	27.67
B1K2	27	28	31	86	28.67
B2K0	25	26	25	76	25.33
B2K1	30	27	26	83	27.67
B2K2	29	30	28	87	29.00
B3K0	29	29	28	86	28.67
B3K1	30	28	31	89	29.67
B3K2	29	29	28	86	28.67
Total	330	330	339	999	
Rataan	27.5	27.5	28.25		27.75

Lampiran 42. Tabel Dwikasta Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Bobot 1000 Bulir Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

Perlakuan	K0	K1	K2	Total B	Rataan B
B0	84	80	83	247	27.44
B1	76	83	86	245	27.22
B2	76	83	87	246	27.33
B3	86	89	86	261	29.00
Total K	322	335	342	999	
Rataan K	26.83	27.92	28.50		27.75

Lampiran 43. Tabel Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Biochar Dan SKompos Limbah Baglog Jamur Tiram Terhadap Bobot 1000 Bulir Tanaman Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.05	F.01
NT	1	27722.25				
Kelompok	2	4.50	2.250	1.121	3.44 tn	5.72 tn
Perlakuan						
B	3	17.167	5.722	2.85	3.05 tn	4.82 tn
K	2	18.972	9.486	4.73	3.44 *	5.72 tn
B x K	6	26	4.324	2.15	2.55 tn	3.76 tn
Galat	22	44.17	2.008			
Total	36	27833				
					KK	4.68 %



LAMPIRAN GAMBAR

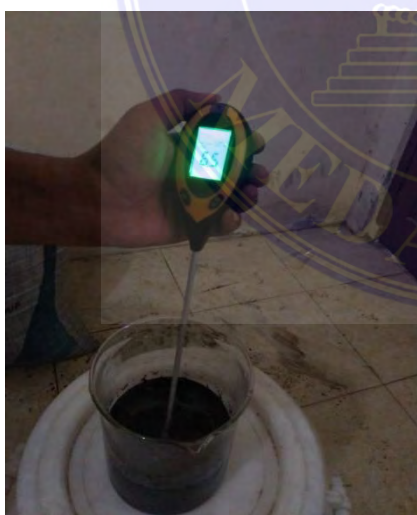


(A)



(B)

Gambar 2. (A) Biochar setelah selesai pembakaran dan (B) Aktivasi Biochar dengan HCL



(A)



(B)

Gambar 3. (A) Pengecekan pH dan (B) Pengovenan Biochar



(A)



(B)

Gambar 4. (A) Pembuatan Bedengan dan (B) Aplikasi Biochar dan Kompos Limbah Baglog



(A)



(B)

Gambar 5. (A) Penanaman dan (B) penyiraman



(A) (B)
Gambar 6. (A) Padi Umur 2 MST dan (B) Padi Umur 4 MST



(A) (B)
Gambar 7. (A) Padi Umur 5 MST dan (B) Padi Umur 6 MST



(A)



(B)

Gambar 8. (A) Fase Pembungaan Padi dan (B) Pemasangan Jaring Burung



(A)

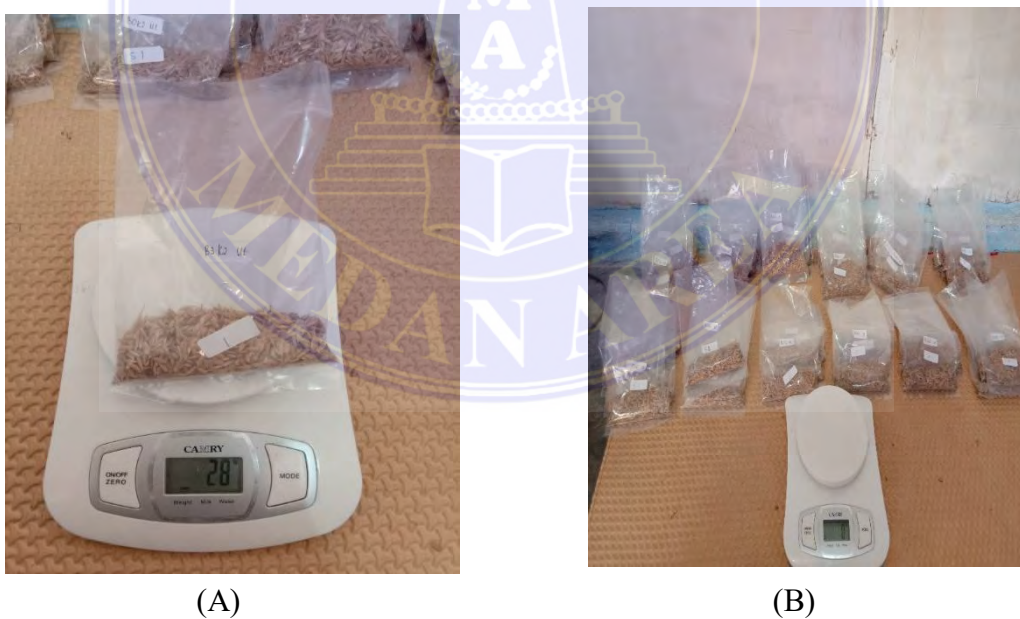


(B)

Gambar 9. (A) Supervisi Bersama Dosen Pembimbing II dan (B) Supervisi Bersama Dosen Pembimbing I



Gambar 10. (A) Pembukaan Jaring Saat Panen dan (B) Pemanenan



Gambar 11. (A dan B) Penimbangan Berat Produksi per Tanaman Sampel



(A)



(B)

Gambar 12. (A) Penimbangan Berat Produksi per Plot dan (B) Penimbangan 1000 Bulir

