

**KAJIAN PEMBERIAN PUPUK N,P,K DAN PENGGUNAAN  
PACLOBUTRAZOL TERHADAP PERTUMBUHAN  
PADI SAWAH (*oryza sativa l.*) PADA KONDISI  
CEKAMAN NAUNGAN**

**S K R I P S I**

Oleh:

**IQBAL MAULANA HARAHAHAP  
NPM : 1404290141  
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2020**

**KAJIAN PEMBERIAN PUPUK N,P,K DAN  
PENGUNAAN PACLOBUTRAZOL TERHADAP  
PERTUMBUHAN PADI SAWAH (*Oryza sativa L.*) PADA  
KONDISI CEKAMAN NAUNGAN**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**IQBAL MAULANA HARAHAP**  
NPM: 1404290141  
Program Studi: AGROTEKNOLOGI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**Komisi Pembimbing**



Dr. Ir. Alidiwirsah, M.M.  
Ketua



Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P.  
Anggota



Disahkan Oleh :  
Dekan

**Ir. Asritanarni Munar, M.P.**

**Tanggal Lulus : 29 Juni 2020**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Iqbal Maulana Harahap

NPM : 1404290141

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Kajian pemberian pupuk N,P,K dan penggunaan Paclobutrazol terhadap pertumbuhan padi sawah (*Oryza sativa L.*) pada kondisi cekaman naungan" Hasil Penelitian adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Medan, Juni 2020

Yang menyatakan



Iqbal Maulana Harahap

## RINGKASAN

### **Iqbal Maulana Harahap, “KAJIAN PEMBERIAN PUPUK NPK DAN PENGGUNAAN PACLOBUTRAZOL TERHADAP PERTUMBUHAN PADI SAWAH (*Oryza Sativa L.*) PADA KONDISI CEKAMAN NAUNGAN”.**

Dibawah bimbingan bapak Dr. Ir. Alridiwersah, M.M. selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Dr.Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 – November 2019 di Jalan Titi Payung Kecamatan Amparan Perak Medan, tepatnya pada ketinggian tempat  $\pm$  5 meter dari permukaan laut dengan jenis tanah Lempung Liat Berpasir dan dengan pH 5.2. Dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk npk dan penggunaan paclobutrazol terhadap pertumbuhan padi sawah (*oryza sativa l.*) pada kondisi cekaman naungan.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terpisah (RPT) dengan dua faktor yang di teliti, yaitu : NPK sebagai petak utama dan Paclobutrazol anak petak . Dosis Paclobutrazol terbagi 3 taraf, antara lain yaitu  $V_1 =$  kontrol,  $V_2 = 0,5$  ml, dan  $V_3 = 1$  ml . Faktor NPK terbagi 4 taraf, antara lain, yaitu  $J_1 =$  kontrol,  $J_2 = 150$  kg\ha,  $J_3 = 300$  kg\ha, dan  $J_4 = 450$  kg\ha. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman dengan penggunaan NPK dan Paclobutrazol berpengaruh tidak nyata, jumlah anakan dengan penggunaan NPK dan Paclobutrazol berpengaruh tidak nyata, luas daun dengan penggunaan NPK dan Paclobutrazol berpengaruh tidak nyata, indeks luas daun dengan penggunaan NPK dan Paclobutrazol berpengaruh tidak nyata, luas daun bendera dengan penggunaan NPK dan Paclobutrazol berpengaruh tidak nyata.

**Kata kunci :** Padi Sawah, Cekaman Naungan , NPK, paclobutrazol (PBZ)

## SUMMARY

**Iqbal Maulana Harahap, "The Study of N P K Fertilizer application And The Use Of Paclobutrazol on the Growth of Rice Rice (Oryza Sativa L.) In Shading Condition".** Underguidance of Mr. Dr. Ir. Alridiwirsah, M.M. as chairman of the supervisory commission and Mrs. Dr.Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. as a member of the supervising commission. This research was conducted in August 2019 - November 2019 at Jalan Titi Payung, Amparan Perak District, Medan, precisely at a height of  $\pm 5$  meters above sea level with soil type Clay Sand Clay and with ph 5.2. With the aim to determine the effect of NPK fertilizer application and the use of paclobutrazol on the growth of lowland rice (Oryza sativa L.) On shaded stress conditions.

This study used a separate plot design with two factors examined, namely: NPK as the main plot and Paclobutrazol subplot. Paclobutrazol dose is divided into 3 levels, including  $V_1 =$  control,  $V_2 = 0.5$  ml, and  $V_3 = 1$  ml. NPK factor is divided into 4 levels, among others, namely  $J_1 =$  control,  $J_2 = 150$  kg \ ha,  $J_3 = 300$  kg \ ha, and  $J_4 = 450$  kg \ ha. The parameters involving tall plants using NPK and Paclobutrazol require no real, the number of tillers with the use of NPK and Paclobutrazol does not support, the leaf area with the use of NPK and Paclobutrazol cannot be used, the leaf width index using NPK and Paclobutrazol uses not significant, flag leaf area with the use of NPK and Paclobutrazol apply not significant.

**Keywords:** Lowland Rice, Shaded Stress, NPK, Paclobutrazol (PBZ)

## RIWAYAT HIDUP

Iqbal Maulana Harahap dilahirkan pada tanggal 07 Maret 1996 di kota MEDAN. Merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara putra pasangan Ayahanda alm. Mula Bangun Harahap dan Ibunda Dervina siregar.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2008 menyelesaikan Sekolah Dasar di SD Negeri No. 060880 Gg. B Kota Medan.
2. Tahun 2011 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di MTs Negeri Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang.
3. Tahun 2014 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang.
4. Tahun 2014 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara :

1. Mengikuti MPMB Badan Eksekutif Mahasiswi Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2014.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (PK. IMM Faperta UMSU) padatahun 2014.
3. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di perkebunan PTPN IV Dolok Ilir. Pada Tahun 2018 di Serbelawan.
4. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di diareal gawangan tanaman kelapa sawit TM 4 milik warga masyarakat di Jalan Titi Payung Kecamatan Hampan Perak, Medan,.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillah wa syukurillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **“KAJIAN PEMBERIAN PUPUK NPK DAN PENGGUNAAN PACLOBUTRAZOL TERHADAP PERTUMBUHAN PADI SAWAH (*Oryza Sativa L.*) PADA KONDISI CEKAMAN NAUNGAN”**.

Pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua Penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungan moral serta materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan S.P., M.Si selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin S.P., M.Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Ir. Alridiwirsah, M.M selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Ibu Dr. Wan Arfiani Barus, M.P Selaku Ketua Jurusan Agroteknologi dan Anggota Komisi Pembimbing.

7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Agroteknologi angkatan 2014, khususnya Agroekoteknologi 5 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.

Selaku manusia biasa penulis begitu menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis.

Medan, Januari 2020

Penulis,



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian.....	5
Hipotesis Penelitian.....	5
Kegunaan Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
Botani Tanaman.....	6
Morfologi Tanaman.....	6
Syarat Tumbuh .....	8
Varietas Padi .....	9
Peranan Cahaya Pada Tanaman.....	9
Manfaat Naungan.....	10
Peranan Paclobutrazol .....	10
Peranan NPK .....	12
BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	14
Tempat dan waktu .....	14
Bahan dan Alat .....	14
Metode Penelitian.....	14
Analisis Data .....	15
Pelaksanaan Penelitian .....	16
Persiapan Lahan.....	16

Pengolahan Tanah.....	16
Pengairan .....	17
Penyemaian Benih .....	17
Penanaman Bibit.....	17
Pemeliharaan Tanaman.....	17
Parameter yang diukur .....	19
Tinggi Tanaman.....	19
Jumlah Anakan .....	19
Luas Daun.....	19
Indeks Luas Daun .....	19
Luas Daun Bendera .....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN.....	33

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Padi Umur 6 MSPT .....	22
2.	Rataan Jumlah Anakan Padi Umur 6 MSPT.....	23
3.	Rataan Luas Daun Padi Umur 8 MSPT .....	24
4.	Rataan Indeks Luas Daun Padi Umur 8 MSPT .....	25
5.	Rataan Luas Daun Bendera.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Varietas IR 64 .....	33
2.	Bagan Penelitian.....	35
3.	Bagan Plot 25 cm × 20 cm .....	37
4.	Bagan Plot 25 cm × 25 cm .....	38
5.	Bagan Plot 25 cm × 30 cm .....	39
6.	Bagan Plot 25 cm × 35 cm .....	40
7.	Rataan Tinggi Tanaman Padi (cm) 4 MSPT .....	41
8.	Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman Padi 4 MSPT .....	41
9.	Rataan Tinggi Tanaman Padi (cm) 5 MSPT .....	43
10.	Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman Padi 5 MSPT .....	43
11.	Rataan Tinggi Tanaman Padi (cm) 6 MSPT .....	44
12.	Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman Padi 6 MSPT .....	45
13.	Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi (cm) 4 MSPT .....	45
14.	Sidik Ragam Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi 4 MSPT.....	46
15.	Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi (cm) 5 MSPT .....	47
16.	Sidik Ragam Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi 5 MSPT.....	47
17.	Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi (cm) 6 MSPT .....	48
18.	Sidik Ragam Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi 6 MSPT.....	49
19.	Rataan Luas Daun/Tanaman (cm) Tanaman Padi 8 MSPT .....	49
20.	Sidik Ragam Rataan Luas Daun/Tanaman Tanaman Padi 8 MSPT	50
21.	Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Padi 8 MSPT .....	51
22.	Sidik Ragam Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Padi 8 MSPT....	51
23.	Rataan Luas Daun Bendera .....	52
24.	Sidik Ragam Rataan Luas Daun Bendera .....	53
25.	Data Pengukuran Intensitas Cahaya Matahari.....	54

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Padi pada saat ini merupakan makanan pokok disebagian daerah, kandungan yang terdapat pada tanaman padi salah satunya adalah karbohidrat. Karbohidrat merupakan komponen penting dalam padi yang dihasilkan. Padi selain mengandung karbohidrat juga mengandung glukosa yang banyak, glukosa ini berfungsi sebagai sumber energi jika kita mengkonsumsinya. Padi merupakan tanaman pangan dan komoditas penting di dunia sebab sekitar 90% dihasilkan dan dikonsumsi sebagai makanan pokok bagi penduduk dunia. Di Indonesia beras merupakan bahan makanan pokok bagi sekitar 95% penduduk; oleh karena itu, peningkatan produksi padi di Indonesia harus tetap dilakukan. Pada umumnya, beras dikonsumsi dalam keadaan yang utuh dan sangat sedikit digunakan untuk tepung atau bahan-bahan kue lainnya. Selain sebagai bahan pangan, beras juga mengandung vitamin B1 yang dipercaya dapat mencegah penyakit beri-beri (Waworuntu, 2015 ).

Produksi Padi di Indonesia dari Januari hingga September 2018 sebesar 49,65 juta ton Gabah Kering Giling (GKG). Produksi tertinggi terjadi pada bulan Maret yaitu sebesar 9,46 juta ton, sementara produksi terendah pada bulan Januari yaitu sebesar 2,71 juta ton. Sementara itu, potensi produksi padi pada bulan Oktober, November, dan Desember masing-masing sebesar 2,66 juta ton, 2,10 juta ton, dan 2,13 juta ton. Dengan demikian, perkiraan total produksi padi 2018 adalah sebesar 56,54 juta ton. Berdasarkan hasil survei KSA, luas panen padi di Indonesia periode Januari– September 2018 sebesar 9,54 juta hektar. Luas panen tertinggi terjadi pada bulan Maret yaitu sebesar 1,72 juta hektar, sementara luas

panen terendah terjadi pada bulan Januari dengan luas panen sebesar 0,53 juta hektar. Luas panen padi pada September 2018 sebesar 0,96 juta hektar, mengalami penurunan sebesar 8,56 persen dibandingkan luas panen pada bulan Agustus 2018. Selain menghitung luas panen pada saat pengamatan berdasarkan fase tumbuh tanaman padi, survei KSA juga dapat menghitung potensi luas panen hingga tiga bulan ke depan. Berdasarkan hasil survei KSA pengamatan September, potensi luas panen pada bulan Oktober, November, dan Desember masing-masing sebesar 0,53 juta hektar, 0,41 juta hektar, dan 0,43 juta hektar. Dengan demikian, total luas panen 2018 adalah sebesar 10,90 juta hektar ( BPS, 2018 ).

Dalam pengembangan tanaman padi banyak mengalami kendala-kendala yang dapat menurunkan kualitas dari padi yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat ( Kyuma, 2004 dalam Amrullah, 2014 ). Menyatakan bahwa saat ini, upaya pengembangan ekstensifikasi padi sawah banyak mengalami kendala terutama oleh adanya konversi lahan sawah menjadi lahan non pertanian. Namun demikian, pemanfaatan lahan tersebut memiliki kendala, seperti adanya kahat unsur hara dan keracunan unsur Al dan Fe. Lahan tersebut juga umumnya sering mengalami kekurangan air atau kekeringan. Mengingat banyaknya kendala dalam pengembangan tanaman padi, perlu upaya dan tindakan nyata untuk mengatasi kendala-kendala tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui perbaikan teknik budidaya pertanian, yaitu dengan melakukan pemupukan berimbang. Hal ini penting karena produktivitas tanaman padi sangat ditentukan oleh asupan unsur hara yang diperoleh tanaman dari pupuk yang diberikan (Amrullah., *dkk*, 2014).

Pada saat ini pengembangan POC / Hormon dengan merek dagang banyak beredar di pasaran, banyaknya merek dagang yang ada dipasaran ini dapat membingungkan petani dalam memilih pupuk yang akan digunakan untuk tanamannya. Hormon Paclobutrazol (PBZ) merupakan jenis hormon yang sistem kerjanya menghambat aktivitas Asam Giberelin (GA), dimana GA adalah hormon yang fungsinya untuk merangsang pertumbuhan memanjang sel yang mengakibatkan tanaman menjadi semakin tinggi (Rademacher, 2000). Dengan terhambatnya kerja GA tersebut maka tanaman akan mengalami penghambatan tinggi tanaman dan tanaman tersebut menjadi lebih pendek berbanding biasanya. Pada konsentrasi 200 ppm PBZ yang diaplikasikan pada tanaman padi sudah menunjukkan hasil penurunan konsentrasi GA3 pada tanaman padi dan secara statistik hasilnya signifikan berbanding control (Syahputra *et al*, 2016; dan Sinniah *et al*, 2012). Aplikasi PBZ juga dapat meningkatkan produksi padi hingga 15% berbanding tanpa aplikasi PBZ (Syahputra, 2013).

Tingginya alih fungsi lahan pertanian padi beririgasi, diperlukan suatu kajian alternatif tentang sistem pertanian tumpang sari padi dengan tanaman tahunan. Sehingga produksi padi tetap tersedia dan ketahanan pangan dapat dipertahankan. Cahaya matahari merupakan sumber energi untuk proses fotosintesis. Serapan cahaya matahari oleh tajuk tanaman merupakan faktor penting yang menentukan fotosintesis untuk menghasilkan asimilat bagi pembentukan bunga, buah dan biji. Cahaya matahari diserap tajuk tanaman secara proporsional dengan total luas lahan yang dinaungi oleh tajuk tanaman. Jumlah, sebaran, dan sudut daun pada suatu tajuk tanaman menentukan serapan dan sebaran cahaya matahari sehingga mempengaruhi fotosintesis dan hasil tanaman

(Harsanti, 2011). Kekurangan cahaya matahari dan air sangat mengganggu proses fotosintesis dan pertumbuhan, meskipun kebutuhan cahaya tergantung tergantung pada jenis tumbuhan. Klorofil dibuat dari hasil–hasil fotosintesis. Tumbuhan yang tidak terkena cahaya tidak dapat membentuk klorofil sehingga daun menjadi pucat. Akan tetapi, jika intensitas cahaya terlalu tinggi, klorofil akan rusak (Lukitasari, 2011). Padi termasuk tanaman C3 yang dapat memfiksasi karbon atmosferi ( $\text{CO}_2$ ) menjadi intermediet berkarbon rangkap tiga pada proses fotosintesis. Tanaman C3 dapat mengalami kehilangan air lebih banyak dibandingkan tanaman C4 seperti jagung dan sorgum. Tanaman C3 memiliki rasio transpirasi yang lebih tinggi dan keadaan stomata selalu terbuka. Tanaman C3 mengalami fotorespirasi yang berdampak pada hasil bersih fotosintesisnya lebih rendah dari tanaman C4. Untuk mengatasi intensitas cahaya yang terlalu tinggi. Pemberian naungan dilakukan pada budidaya tanaman yang umumnya termasuk kelompok C3 maupun dalam fase pembibitan. Pada tanaman kelompok C3, naungan tidak hanya diperlukan pada fase bibit saja, tetapi sepanjang siklus hidup tanaman. Semakin dewasa umur tanaman, intensitas naungan semakin dikurangi. Naungan selain diperlukan untuk mengurangi intensitas cahaya yang sampai ke tanaman pokok, juga dimanfaatkan sebagai salah satu metode pengendalian gulma (Priyatno, 2012 dalam Alridiwirah, 2015).



### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui kontribusi pemberian pupuk N,P,K dan paclobutrazol (PBZ) terhadap pertumbuhan padisawah (*oryza satival.*) pada kondisi cekaman naungan.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Ada pengaruh beberapa dosis N,P,K terhadap pertumbuhan padi sawah(*Oryza sativa* L) pada kondisi cekaman naungan.
2. Ada pengaruh dosis paclobutrazol (PBZ) terhadap pertumbuhan padi sawah(*Oryza sativa* L) pada kondisi cekaman naungan.
3. Ada Interaksi beberapa dosis paclobutrazol terhadap pertumbuhan padi sawah(*Oryza sativa* L) pada kondisi cekaman naungan.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai penelitian ilmiah yang digunakan sebagai dasar penelitian skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai Sumber Informasi Bagi Petani Tentang Cara Budidaya Tanaman Padi Dengan Memanfaatkan Areal Lahan Di Cekaman Naungan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### **Botani Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.)**

Tanaman padi merupakan tanaman yang masuk dalam class Liliopsida yang dapat dibudidayakan baik di sawah maupun di darat. Menurut United States Department of Agriculture (USDA) Natural Resource Conservation Service 2016, klasifikasi tanaman padi sawah adalah sebagai berikut :Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Superdivision : Spermatophyta

Division : Magnoliophyta

Class : Liliopsida

Subclass : Commelinidae

Order : Cyperales

Family : Poaceae

Genus : *Oryza*

Species : *Oryza sativa* L. ( Hitakarana, 2017 ).

### **Morfologi Tanaman**

#### **Akar**

Akar tanaman padi biasanya dapat dengan mudah cepat masuk tanah untuk mencari asupan hara untuk pertumbuhannya( AAK, 1990 dalam Saputra, 2013 ) menyatakan bahwa. Akar adalah yang pertama muncul yaitu akar tunggang kemudian setelah 5-6 hari akan tumbuh akar serabut. Akar ini hanya dapat menembus lapisan tanah bagian atas/ lapisan olah tanah yaitu berkisar antara 10-12 cm. Pada umur 30 hari setelah tanam, akar akan dapat menembus hingga kedalaman 18 cm dan pada umur 50 hari akar sudah mulai

dapat menembus lapisan tanah dibawahnya (sub soil) yaitu berkisar 25 cm ( Saputra, 2013 ).

### **Batang**

Batang padi terdiri beberapa ruas yang dibatasi oleh buku. Ruas batang padi berongga dan berbentuk bulat. Pada buku-buku di pangkal terdapat kuncup ketiak yang tumbuh menjadi batang baru yang disebut anakan (Wulandari, 2003 dalam Sitorus, 2014 ).

### **Daun**

Daun pada tanaman padi tumbuh pada batang dalam susunan yang berselang-seling, satu daun tiap buku. Setiap daun terdiri dari (i) helai daun ; (ii) pelepah daun ; (iii) telinga daun ; (iv) lidah daun. Pada perbatasan antara helai duan dan upih terdapat lidah daun. Panjang dan lebar dari helai daun tergantung kepada varietas padi yang ditanam dan letaknya pada batang. Daun ketiga dari atas bisaanya merupakan daun terpanjang ( Karim, 2010 dalam Sitorus, 2014 ).

### **Bunga**

Tanaman padi biasanya mengeluarkan bunga pada umur 30 hari. Sedangkan pada masa pematangan berumur 30-35 hari.(Tobing, 1995 dalam Saputra, 2013 ). Menyatakan bahwa. Bunga padi secara keseluruhan disebut malai. Malai terdiri dari 8 – 10 buku yang menghasilkan cabang – cabang primer selanjutnya menghasilkan cabang – cabang sekunder. Dari buku pangkal malai akan muncul hanya satum cabang primer, tetapi dalam keadaan tertentu buku tersebut dapat menghasilkan 2 – 3 cabang primer. Jumlah cabang setiap malai berkisar antara 15 – 20 buah dan setiap malai bisa mencapai 100 – 120 bunga ataupun bias lebih tergantung pada varietas ( Saputra, 2013 ).

## **Buah dan Biji**

Buah padi yang sehari-hari kita sebut biji padi atau bulir/gabah, sebenarnya bukan biji melainkan buah padi yang tertutup oleh lemma dan palea. Lemma dan palea serta bagian lain akan membentuk sekam atau kulit gabah, lemma selalu lebih besar dari palea dan menutupi hampir 2/3 permukaan beras, sedangkan sisi palea tepat bertemu pada bagian sisi lemma. Gabah terdiri atas biji yang terbungkus sekam. Sekam terdiri atas gluma rudimenter dan sebagian dari tangkai gabah (pedicel) ( Badan Litbang, 2009 ).

## **Anakan dan Anakan Produktif**

Tanaman padi membentuk rumpun dengan anaknya. Biasanya, anakan akan tumbuh pada dasar batang. Pembentukan anakan pada padi akan terjadi secara bersusun, yaitu anakan pertama, anakan kedua, anakan ketiga dan seterusnya jumlah anakan produktif ini pada saat tanaman sudah muncul malai. Anakan produktif ini berdasarkan jumlah anakan yang mengeluarkan malai saat padi sudah matang susuanakan yang terbentuk pada stadia pertumbuhan biasanya tidak produktif. Pada waktu panen malai hanya setengah. Varietas unggul punya anakan yang lebih banyak pada waktu pembungaan dan anakan yang hilang (mati) juga sedikit (Mubarq, 2013).

## **Syarat Tumbuh**

### **Iklim**

Tanaman padimembutuhkan curahhujan yang baik, rata-rata 200 mm/bulan atau lebih,dengan distribusi selama4 bulan. Sedangkancurah hujan 8 yang dikehendaki per tahunsekitar 1500 - 2000 mm. Tanaman padi dapat tumbuh baik pada suhu 23<sup>o</sup>C ke atas. Ketinggian daerah yang cocok untuk tanaman padi

adalah daerah antara 0 - 650 mdpl dengan suhu antara 26,5 OC - 22,5 OC, daerah antara 650 - 1500 mdpl dengan suhu 22,5 - 18,7 OC masih cocok untuk tanaman padi. Sinar matahari diperlukan untuk berlangsungnya proses fotosintesis, terutama pada saat tanaman berbunga sampai proses pemasakan buah. Angin mempunyaipengaruh positif dan negatif terhadap tanaman padi. Pada musim kemarau peristiwa penyerbukan dan pembuahan tidak terganggu oleh hujan, sehingga persentase terjadinya buah lebih besar dan produksi menjadi lebih baik (Hanum, 2008 dalam Dongoran, 2019).

#### Tanah

Tanah yang baik untuk pertumbuhan padi adalah tanah sawah yang kandungan fraksi pasir, debu dan lempung dalam perbandingan tertentu dengan diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya 18 - 22 cm dengan pH 4,0 - 7,0. Tidak semua jenis tanah cocok untuk areal persawahan. Hal ini dikarenakan tidak semua jenis tanah dapat dijadikan lahan tergenang air. Padahal dalam sistem tanah sawah, lahan harus tetap tergenang air agar kebutuhan air tanaman padi tercukupi sepanjang musim tanam. Oleh karena itu, jenis tanah yang sulit menahan air (tanah dengan kandungan pasir tinggi) kurang cocok dijadikan lahan persawahan. Sebaliknya, tanah yang sulit dilewati air (tanah dengan kandungan lempung tinggi) cocok dijadikan lahan persawahan. Kondisi yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi sangat ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu posisi topografi yang berkaitan dengan kondisi hidrologi, porositas tanah yang rendah dan tingkat 9 keasaman tanah yang netral, sumber air alam, serta kanopinas modifikasi sistem alam oleh kegiatan manusia (Rudianto, 2015).

### **Peranan Paclobutrazol**

Paclobutrazol yang berperan dalam meningkatkan aktivitas biologis, kimia dan fisik tanah sehingga lahan menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman. Pemberian paclobutrazol mengandung nitrogen, fosfor, dan kalium mampu memperbaiki pertumbuhan vegetatif tanaman melalui peningkatan total luas daun dan jumlah klorofil yang dalam hal ini berhubungan langsung dengan proses fotosintesis dan peningkatan hasil produksi melalui akumulasi fotosintat pada biji (Rahman *dkk*, 2015). Paclobutrazol diaplikasikan setelah tanaman berumur 60 hari setelah tanam atau 8 MST dengan dosis sesuai dengan taraf yang diujikan. Adapun interval pengaplikasiannya PBZ yaitu sekali. Cara aplikasi Paclo yaitu dilakukan dengan cara di siram dan di semprotkan dengan semprotan tangan berukuran 2 L.

### **Pemanfaatan Gawangan Kelapa Sawit**

Optimasi lahan pertanian merupakan usaha meningkatkan pemanfaatan sumber daya lahan pertanian menjadi lahan usahatani tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan melalui upaya perbaikan dan peningkatan daya dukung lahan, sehingga dapat menjadi lahan usahatani yang lebih produktif. Kegiatan optimasi lahan diarahkan untuk menunjang terwujudnya ketahanan pangan danantisipasi kerawanan pangan (Ditjen PSP, 2015). Artinya optimasi lahan perkebunan sawit adalah usaha meningkatkan produktifitas dan indeks pertanaman (IP) lahan perkebunan sawit. Indeks Pertanaman (IP) adalah frekuensi penanaman pada sebidang lahan pertanian untuk memproduksi bahan pangan dalam kurun waktu 1 tahun. Sedangkan produktifitas hasil adalah satuan hasil produksi sebagai output dalam satu hektar sawah yang dioptimasi per-satuan input. Optimasi lahan perkebunan sawit diantaranya diversifikasi usahatani

tanaman pangan berbasis pemanfaatan lahan sela di perkebunan sawit. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang sudah dilakukan petani sejak lama, baik berupa tumpang sari maupun pergiliran tanaman antar musim. Kegiatan ini tetap memberikan keuntungan signifikan, karena komoditas yang diusahakan memiliki nilai tinggi, apabila pemasaran hasilnya dapat melalui rantai yang pendek. Komoditas yang dihasilkan dapat dipasarkan langsung ke konsumen di pasar, atau melalui pedagang pengumpul. Pemasaran langsung ke konsumen dimungkinkan, karena jumlah penduduk yang besar dan 12 daya beli relatif tinggi. Pengusahaan lahan sela perkebunan sawit lebih diarahkan pada komoditas yang tidak merugikan kelapa sawit, misalnya padi gogo atau padi sawah (Wasito, 2013 dalam Simarmata, 2018).

### **Menanam Padi di Bawah Naungan**

Cahaya matahari merupakan sumber energi untuk proses fotosintesis. Serapan cahaya matahari oleh tajuk tanaman merupakan faktor penting yang menentukan fotosintesis untuk menghasilkan asimilat bagi pembentukan bunga, buah dan biji. Cahaya matahari diserap tajuk tanaman secara proporsional dengan total luas lahan yang dinaungi oleh tajuk tanaman. Jumlah, sebaran, dan sudut daun pada suatu tajuk tanaman menentukan serapan dan sebaran cahaya matahari sehingga mempengaruhi fotosintesis dan hasil tanaman. Kekurangan cahaya matahari dan air sangat mengganggu proses fotosintesis dan pertumbuhan, meskipun kebutuhan cahaya tergantung pada jenis tumbuhan. Klorofil dibuat dari hasil-hasil fotosintesis. Tumbuhan yang tidak terkena cahaya tidak dapat membentuk klorofil sehingga daun menjadi pucat. Akan tetapi, jika intensitas cahaya terlalu tinggi, klorofil akan rusak (Alridiwirah, 2015).

Diantara tanaman kelapa sawit (dalam kondisi cekaman naungan) faktor varietas dapat meningkatkan produksi hasil / ha. Karakter varietas Kuku Balam dan Ramos (lokal) berpengaruh terhadap peningkatan tinggi tanaman, luas daun, panjang malai, dan jumlah gabah / malai (Alridiwirah, *dkk*,a. 2019).

Intensitas naungan berpengaruh nyata terhadap luas daun, dimana intensitas naungan 25% merupakan yang tertinggi. Klorofil total tertinggi terdapat pada intensitas naungan 50%, jumlah anakan, tertinggi terdapat pada intensitas naungan (Alridiwirah, *dkk*,. 2018).

### **Peranan N,P,K**

Unsur hara N termasuk unsur yang dibutuhkan dalam jumlah paling banyak sehingga disebut unsur hara makro primer. Unsur N diserap oleh tanaman dalam bentuk ion amonium atau ion nitrat. Sumber unsur N dapat diperoleh dari bahan organik, mineral tanah, maupun penambahan dari pupuk organik. N berfungsi untuk menyusun asam amino (protein), asam nukleat, nukleotida, dan klorofil pada tanaman, sehingga dengan adanya N, tanaman akan merasakan manfaat sebagai berikut. Membuat tanaman lebih hijau. Mempercepat pertumbuhan tanaman (tinggi, jumlah anakan, jumlah cabang), Menambah kandungan protein hasil panen. Tanaman yang kekurangan unsur hara N akan menunjukkan gejala : Seluruh tanaman berwarna pucat kekuningan (klorosis) akibat kekurangan klorofil, Pertumbuhan tanaman menjadi kerdil, jumlah anakan atau jumlah cabang sedikit, Perkembangan buah menjadi tidak sempurna dan seringkali masak sebelum waktunya, Pada tahap lanjut, daun menjadi kering dimulai dari daun pada bagian bawah tanaman.



Unsur P juga merupakan salah satu unsur hara makro primer sehingga diperlukan tanaman dalam jumlah banyak untuk tumbuh dan berproduksi. Tanaman mengambil unsur P dari dalam tanah dalam bentuk ion . Konsentrasi unsur P dalam tanaman berkisar antaralebih rendah daripada unsur N dan K. Keberadaan unsur P berfungsi sebagai penyimpan dan transfer energi untuk seluruh aktivitas metabolisme tanaman, sehingga dengan adanya unsur P maka tanaman akan merasakan manfaat sebagai berikut: Memacu pertumbuhan akar dan membentuk sistem perakaran yang baik, Menggiatkan pertumbuhan jaringan tanaman yang membentuk titik tumbuh tanaman, Memacu pembentukan bunga dan pematangan buah/biji, sehingga mempercepat masa panen, Memperbesar persentase terbentuknya bunga menjadi buah, Menyusun dan menstabilkan dinding sel, sehingga menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama penyakit Tanaman yang kekurangan unsur hara P akan menunjukkan gejala : Pertumbuhan tanaman menjadi kerdil Sistem perakaran kurang berkembang Daun berwarna keunguan Pembentukan bunga/ buah/ biji terhambat sehingga panen terlambat Persentase bunga yang menjadi buah menurun karena penyerbukan tidak sempurna

Dalam proses pertumbuhan tanaman, unsur K merupakan salah satu unsur hara makro primer yang diperlukan tanaman dalam jumlah banyak juga, selain unsur N dan P. Unsur K diserap tanaman dari dalam tanah dalam bentuk ion. Manfaat unsur K bagi tanaman adalah Sebagai aktivator enzim unsur K Membantu penyerapan air dan unsur hara dari tanah oleh tanaman.

## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Desa Kota Rantang, jalan Titi Payung Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. Dengan ketinggian  $\pm 5$  mdpl.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan selesai.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Benih padi varietas IR 64, N P K, Hormon paclobutrazol dan Pestisida.

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu hand traktor, cangkul, garu, meteran kain, parang, knapsack mesin, pompa air, timbangan analitik, gunting, pisau, parang, bambu, tali plastik, kalkulator, kamera dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terpisah (RPT) dengan 2 faktor yang diteliti yaitu:

1. Petak utama konsentrasi Paclobutrazol (V), terdiri dari 3 taraf yaitu:

$V_1 = \text{Kontrol}$

$V_2 = 0,5 \text{ ml PACLO}$

$V_3 = 1 \text{ ml PACLO}$

2. Anak Petak utama yaitu dosis NPK (J) dengan 4 taraf yaitu:

$J_1 = \text{Kontrol}$

$J_2 = 150 \text{ kg/ha}$

$J_3 = 300 \text{ kg/ha}$

$J_4 = 450 \text{ kg/ha}$

Jumlahperlakuan  $3 \times 4 = 12$  kombinasi, yaitu:

$V_1J_1$   $V_1J_2$      $V_2J_1$   $V_2J_2$      $V_3J_1$   $V_3J_2$

$V_1J_3$   $V_1J_4$      $V_2J_3$   $V_2J_4$      $V_3J_3$   $V_3J_4$

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 36 plot

Jumlah tanaman per plot : 28 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Luas plot percobaan : 100 cm  $\times$  125 cm

Jarak antar plot : 10 cm

Jarak antar ulangan : 50 cm

### **Analisis Data**

Data hasilpenelitian di analisis dengan Rancangan Petak Terpisah menggunakan sidik ragam kemudian diuji lanjut dengan bedan yata jujur, model linier dari Rancangan Petak Terpisah adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + D_i + \theta_{i+} P_j + (DP)_{ij+} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

$Y_{ijk}$  : Pengamatan pada satuan percobaan ke- $k$  yang memperoleh kombinasi perlakuan taraf ke- $i$  dari factor  $D$  dan taraf ke- $j$  dari factor  $P$ .

$\mu$  : Nilai rata-rata yang sesungguhnya (rata-rata populasi).

$D_i$  : Pengaruh aditif taraf ke- $i$  dari factor  $D$ .

$P_j$  : Pengaruh aditif taraf ke- $j$  dari factor  $P$ .

$\theta_i$  : Pengaruh acak dari petak utama yang muncul pada taraf ke- $i$  dari faktor  $D$ .

$(DP)_{ij}$  : Pengaruh aditif taraf ke- $i$  dari factor  $D$  dan taraf ke- $j$  dari factor  $P$ .

$\epsilon_{ijk}$  : Pengaruh acak dari satuan percobaan ke- $k$  yang memperoleh kombinasi perlakuan  $ij$ .

## **Pelaksanaan Penelitian**

### **Persiapan Lahan**

Lahan disiapkan dengan luas 20 x 20 meter per segi dengan luas plot 100 x 100 cm, jarak antar plot 30 cm dan jarak antar ulangan 50 cm. Segala sesuatu vegetasi yang ada pada lahan dibuang dan lahan dibersihkan menggunakan cangkul dan babat.

### **Pengolahan Tanah**

Tanah dibajak terlebih dahulu setelah itu di traktor dengan menggunakan hand traktor untuk menghancurkan bongkahan tanah sekaligus membentuk struktur tanah menjadi lumpur, setelah itu tanah diratakan untuk mempermudah petakkan.

**Pengairan**

Pengairan dilakukan dengan mengalirkan air dari saluran irigasi menuju lahan penelitian secukupnya hingga merata (macak-macak) agar tekstur tanah lembut dan mudah untuk ditanami.

**Penyemaian Benih**

Benih direndam terlebih dahulu dengan air selama 24 jam dan ditiriskan selama 24 jam. Benih langsung disemaikan pada media persemaian yang berupa bedengan seluas 4 m dengan terktstur tanah yang telah diatur sedemikian rupa sehingga menjadi lumpur dengan pengairan secukupnya.

**Penanaman Bibit**

Bibit dipindahkan ke lapangan atau ke plot percobaan setelah berumur 15 hari setelah semai (HSS), saat penanaman bibit ke plot percobaan atau selama fase vegetatif kondisi tanah dijaga agar tetap pada posisi jenuh air sehingga perkembangan akar dan anakan maksimal.

**Aplikasi Paclobutrazol**

Paclobutrazol diaplikasikan setelah tanaman berumur 60 hari setelah tanam atau 8 MST dengan dosis sesuai taraf yang diujikan. Adapun interval pengaplikasiannya yaitu sekali. Cara aplikasi PBZ yaitu dilakukan dengan cara melarutkan PBZ kedalam air dengan dosis yang diujikan, lalu disemprotkan kedalam tajuk tanaman dengan menggunakan semprotan tangan berukuran 2 L.

**Pemeliharaan Tanaman****Penyiangan**

Kegiatan ini dilakukan apabila areal pertanaman terdapat gulma. Dilakukan secara manual dengan mencabut gulma sampai ke akarnya dan kemudian

memusnahkannya dan dapat dilakukan secara kimia dengan menggunakan pestisida.

#### Penyisipan

Apabila ada tanaman padi yang tidak tumbuh atau mati pada 3 HST, maka dapat dilakukan tindakan penggantian tanaman baru sampai 7 HST.

#### Pemupukan

Aplikasi pupuk tunggal sebagai sumber hara dimaksudkan untuk mencukupi kebutuhan hara N. Pemupukan dilakukan pada tanaman padi berumur 3 HST dan 3 MST dengan mengaplikasikan pupuk NPK.

#### Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang terdapat di tanaman padi seperti walang sangit, Pengendalian hama dilakukan dengan cara mengutip dan memusnahkannya atau secara mekanik yaitu jebakan hama, namun jika jumlah hama penyakit telah melewati ambang batas ekonomi maka pengendalian secara kimia harus segera dilakukan karena akan berdampak buruk bagi pertumbuhan tanaman. Pengendalian secara kimia dapat dilakukan dengan mengaplikasikan insektisida dan fungisida.

## **Parameter Pengamatan**

### *Tinggi Tanaman*

Penukuran tinggi tanaman dilakukan dengan menggunakan meteran dan pengukuran dimulai dari patok standar sampai ujung daun tertinggi setelah tanaman berumur 2 MST, 4 MST, 6 MST dan panen.

### *Jumlah Anakan*

Jumlah anakan padi dihitung pada saat tanaman berusia 2 MST sampai fase vegetatif tanaman berhenti atau sudah muncul bunga. Anakan padi dihitung dengan cara menghitung jumlah anakan yang muncul dari batang padi utama. Perhitungan jumlah anakan dilakukan dengan interval 2 minggu sekali.

### *Luas Daun*

Luas daun dapat diketahui dengan mengukur panjang dan lebar daun tertinggi di bawah daun bendera, dengan mengukur 3 helai daun per rumpun dan dirata-ratakan, pengukuran dimulai setelah tanaman berumur 2 MST. Luas daun dihitung dengan menggunakan rumus  $P \times L \times K$  (Konstanta). Nilai  $K = 0,75$ .

### *Indeks luas Daun*

Indeks luas daun (Leaf Area Index) dapat diketahui dengan menghitung luas total daun dan luas penutupan tajuk. Bila tanaman belum bersinggungan, luas penutupan tajuk secara individual dan bila tanaman sudah bersinggungan, luas penutupan tajuk didasarkan pada jaraktanman.

$$LAI = \frac{\text{Luas Total Daun}}{\text{Luas Penutupan Tajuk}} \text{ (Dartius, 2005).}$$

### Luas Daun Bendera

Pengamatan luas daun bendera diukur pada daun bendera pada masa pemanenan. pengukuran panjang daun mulai dari batas pangkal pelepah sampai ujung daun. lebar daun diukur melintang pada bagian tengah helai daun. jadi, luas daun dapat di hitung menggunakan rumus panjang x lebar x 0,7 ( $p \times l \times \text{konstanta}$ ) ( Dartius, 2005).



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Data rata-rata dan sidik ragam tinggi tanaman 4 – 6 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 9 sampai 14.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Sidik Ragam Rataan dengan Rancangan Petak Terpisah (RPT) faktorial menunjukkan bahwa penggunaan pupuk NPK dan paclobutrazol (PBZ) berpengaruh tidak nyata, sedangkan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata juga terhadap tinggi tanaman. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1 tentang rata-rata tinggi tanaman padi umur 6 MSPT.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Padi Umur 6 MSPT.

PU/AP	J1	J2	J3	J4	Rataan
	.....cm.....				
V1	66.30	63.31	63.40	73.89	<b>66.73</b>
V2	68.93	67.32	69.08	68.76	<b>68.52</b>
V3	67.83	77.16	66.82	71.60	<b>70.85</b>
<b>Rataan</b>	<b>67.69</b>	<b>69.26</b>	<b>66.43</b>	<b>71.42</b>	<b>68.70</b>

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa pada semua perlakuan menunjukkan hasil pengaruh tidak nyata, hal ini disebabkan karena tanaman padi ini merupakan tanaman yang membutuhkan cahaya penuh (terkena matahari langsung) sedangkan pada penelitian ini, kondisi tanaman yang tertutup pelepah kelapa sawit dalam artian kekurangan cahaya, tanaman cenderung mengalami pemanjangan batang, dimana tanaman akan berupaya mencari sumber cahaya. Menurut Gatut, (2011) tanaman yang mendapat cekaman naungan cenderung mempunyai jumlah cabang sedikit dan batang yang lebih tinggi dibanding tanaman yang ditanam dalam kondisi tanpa naungan. Hal ini diperkuat oleh

Siswoyo (2000) bahwa pertumbuhan suatu tanaman akan dipengaruhi oleh faktor dalam yaitu tanaman itu sendiri, seperti kondisi anatomi dan fisiologi tanaman. Sedangkan faktor luar yaitu faktor lingkungan seperti tanah, temperatur, kelembaban, penetrasi sinar matahari dan sebagainya. Hal ini di perkuat lagi oleh Alridiwersah, (2015) kekurangan cahaya matahari dan air sangat mengganggu proses fotosintesis dan pertumbuhan, meskipun kebutuhan cahaya tergantung tergantung pada jenis tumbuhan. Klorofil dibuat dari hasil-hasil fotosintesis. Tumbuhan yang tidak terkena cahaya tidak dapat membentuk klorofil sehingga daun menjadi pucat. Akan tetapi, jika intensitas cahaya terlalu tinggi, klorofil akan rusak.

### **Jumlah Anakan**

Data rata-rata dan sidik ragam jumlah anakan 4 – 6 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 15 sampai 20.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Sidik Ragam Rataan dengan Rancangan Petak Terpisah (RPT) faktorial menunjukkan bahwa penggunaan pupuk NPK dan paclobutrazol (PBZ) berpengaruh tidak nyata, serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata jugaterhadap jumlah anakan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 2 tentang rata-rata jumlah anakan padi umur 6 MSPT.

Tabel 2. Rataan Jumlah Anakan Padi Umur 6 MSPT.

<b>PU/AP</b>	<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	<b>J4</b>	<b>Rataan</b>
	.....helaiian.....				
<b>V1</b>	15.25	11.58	11.58	13.17	<b>12.90</b>
<b>V2</b>	10.75	11.50	12.25	13.50	<b>12.00</b>
<b>V3</b>	12.00	10.58	11.67	12.17	<b>11.60</b>
<b>Rataan</b>	<b>12.67</b>	<b>11.22</b>	<b>11.83</b>	<b>12.94</b>	<b>12.17</b>

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa terdapat faktor perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata, hal ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan tanaman yang ternaungi oleh pelepah sawit, jumlah bibit yang ditanam, dan jarak tanam. Faktor ini akan menimbulkan kompetisi dalam mendapatkan sinar matahari hal tersebut juga berdampak terhadap padi dalam pembentukan anakan, hal ini sesuai pendapat Alnopri (2004) menyatakan pembentukan anakan, pertumbuhan dan produksi tergantung dari dua faktor yaitu faktor keturunan (faktor dalam) diantaranya faktor genetik, lamanya pertumbuhan tanaman, kultivar dan faktor luar meliputi cahaya, suhu, kelembaban, kesuburan tanah, serta pertumbuhan tunas.

### **Luas Daun**

Data rata-rata dan sidik ragam luas daun total 8 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 21.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Sidik Ragam Rataan dengan Rancangan Petak Terpisah (RPT) faktorial menunjukkan bahwa penggunaan pupuk NPK dan paclobutrazol (PBZ) terhadap luas daun total tanaman padi berpengaruh tidak nyata, sedangkan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata. Hal ini dapat dilihat pada tabel 3 tentang rata-rata luas daun total tanaman padi umur 8 MSPT.

Tabel 3. Rataan Luas Daun/Tanaman Padi Umur 8 MSPT.

<b>PU/AP</b>	<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	<b>J4</b>	<b>Rataan</b>
	.....cm.....				
<b>V1</b>	2472.52	1697.86	1687.13	2736.18	<b>2148.42</b>
<b>V2</b>	1334.45	2085.38	1875.93	2738.41	<b>2008.54</b>
<b>V3</b>	2023.98	1969.36	1954.02	1974.79	<b>1980.54</b>
<b>Rataan</b>	<b>1943.65</b>	<b>1917.53</b>	<b>1839.03</b>	<b>2483.12</b>	<b>2045.83</b>

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa semua perlakuan menunjukkan hasil pengaruh tidak nyata, akibat kurangnya penyerapan cahaya matahari pada daun padi, luas daun sangat dibutuhkan untuk berfotosintesis. Padi dibawah tanaman kelapa sawit sangat mempengaruhi pancaran sinar matahari terhadap luas daun dan jumlah daun, luasan daun menjadi faktor pertumbuhan tanaman agar tanaman tumbuh sehat. Menurut Alridiwirah(2015), Tumbuhan yang tidak terkena cahaya tidak dapat membentuk klorofil sehingga daun menjadi pucat. Akan tetapi, jika intensitas cahaya terlalu tinggi, klorofil akan rusak.

### **Indeks Luas Daun**

Data rata-rata dan sidik ragam luas daun total 8 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) dapat dilihat pada lampiran 23.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Sidik Ragam Rataan dengan Rancangan Petak Terpisah (RPT) faktorial menunjukkan bahwa penggunaan pupuk NPK dan paclobutrazol (PBZ) terhadap luas daun total tanaman padi berpengaruh tidak nyata, sedangkan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4 tentang rata-rata indeks luas daun tanaman padi umur 8 MSPT.

Tabel 4. Rataan Indeks Luas Daun Padi Umur 8 MSPT.

<b>PU/AP</b>	<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	<b>J4</b>	<b>Rataan</b>
<b>V1</b>	4.94	2.72	2.25	3.13	<b>3.26</b>
<b>V2</b>	2.67	3.34	2.50	3.13	<b>2.91</b>
<b>V3</b>	4.05	3.15	2.60	2.26	<b>3.01</b>
<b>Rataan</b>	<b>3.89</b>	<b>3.07</b>	<b>2.45</b>	<b>2.84</b>	<b>3.06</b>

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa semua perlakuan menunjukkan hasil pengaruh tidak nyata, ini juga dapat diakibatkan oleh

lingkungan luar yang kurang sesuai berupa intensitas cahaya yang diperoleh tanaman hanya sekitar 10 – 20 %, hasil intensitas cahaya tersebut diperoleh setelah dilakukan pengamatan dengan menggunakan light meter. Pada umumnya tanaman padi ini sendiri membutuhkan intensitas cahaya matahari penuh sehingga dari penelitian ini dapat diperoleh hasil yang tidak nyata, menurut pendapat Dwidjoseputra (1994) bahwa pertumbuhan yang baik dapat dicapai bila faktor disekitarnya yang mempengaruhi pertumbuhan berimbang dan menguntungkan. Bila salah satu faktor tidak seimbang dengan faktor lain maka faktor ini dapat menekan atau terkadang menghentikan serta menghambat pertumbuhan tanaman.

#### **Luas Daun Bneder a (cm)**

Berdasarkan hasil analisis varian dengan Rancangan Petak Terpisah (RPT) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK dan paclobutrazol (PBZ) serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap luas daun bendera tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) dalam kondisi cekaman naungan.

Data pengamatan luas daun bendera tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) dalam kondisi cekaman naungan dengan perlakuan pupuk NPK dan paclobutrazol (PBZ) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Daun Bendera Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Dalam Kondisi Cekaman Naungan Pada Perlakuan Pupuk NPK dan Paclobutrazol (PBZ)

<b>SU/AP</b>	<b>J<sub>1</sub></b>	<b>J<sub>2</sub></b>	<b>J<sub>3</sub></b>	<b>J<sub>4</sub></b>	<b>RATAAN</b>
<b>V<sub>1</sub></b>	2394.66	1501.52	1723.46	2731.85	<b>2087.88</b>
<b>V<sub>2</sub></b>	1362.78	1996.38	1837.20	2695.74	<b>1973.02</b>
<b>V<sub>3</sub></b>	2073.64	1958.36	1968.69	1947.79	<b>1987.12</b>
<b>RATAAN</b>	<b>1943.70</b>	<b>1818.75</b>	<b>1843.12</b>	<b>2458.46</b>	<b>6048.02</b>

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa pertumbuhan luas daun bendera tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) dalam kondisi cekaman naungan dengan perlakuan

pupuk NPK terdapat pada  $D_0$  ( $71,30 \text{ cm}^2$ ) berbeda dengan  $D_1$  ( $67,57 \text{ cm}^2$ ),  $D_2$  ( $66,77 \text{ cm}^2$ ), dan  $D_3$  ( $61,22 \text{ cm}^2$ ). Daun akan terus berkembang ukurannya secara berangsur-angsur sehingga mencapai ukuran dan bentuk tertentu. Bertambahnya ukuran daun terjadi sebagai akibat bertambahnya jumlah sel yang diikuti dengan penambahan ukuran sel. Selain itu, ada faktor lain yang menyebabkan terbentuknya bentuk- bentuk daun yang berbeda, yaitu perbedaan fase hidup, gen dan kondisi lingkungan.

Cahaya merupakan faktor esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan. Cahaya tampak (visible light), sebagai sumber energi yang digunakan tumbuhan untuk fotosintesis, merupakan bagian spektrum energi radiasi. Menurut Lakitan (2000), cahaya sebagai sumber energi untuk reaksi anabolik fotosintesis akan berpengaruh terhadap laju fotosintesis tersebut. Hal ini disebabkan karena naungan memberikan pengaruh terhadap luas daun, dimana tanaman akan beradaptasi memperluas daunnya untuk mendapatkan sinar matahari yang lebih banyak yang akan digunakan untuk melakukan fotosintesis. (Sinar(2007).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### **Kesimpulan**

Pemberian NPK dan Perlakuan paclobutrazol (PBZ) serta interaksi perlakuan NPK dan paclobutrazol (PBZ) memberikan pengaruh yang tidak nyata pada semua parameter pengamatan.

### **Saran**

1. Respon pertumbuhantanaman padi sawah (*oryza sativa* L.) dalam kondisi cekaman naungan dengan perlakuan NPK menunjukkan respon secara statistik, sehingga perlu diteliti lanjut dengan variasi taraf konsentrasi yang lebih tinggi untuk mengetahui perlakuan yang optimal.
2. Perlakuan paclobutrazol (PBZ) perlu ditingkatkan dosisnya untuk mengetahui pengaruh yang signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alridiwirsa, Hamidah. H, Erwin. M. H, dan Muchtar, Y. 2015. Uji Toleransi Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Terhadap Naungan. Jurnal Pertanian Tropika. Vol. 2, No. 2. Agustus 2015. (12): 93 – 101. ISSN: 2356- 4725.
- Alridiwirsa, A., Harahap, E. M., Akoeb, E. N., & Hanum, H. (2018). Growth and production of new superior rice varieties in the shade intensity. In *International Conference on Agriculture, Environment, and Food Security* (Vol. 122, No. 012024, pp. 10-1088).
- Alridiwirsa, Harahap, E.M., Akoeb, E.N. & Hanum .2019. Integrated cropping system of rice with oil palm: local and new varieties. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 25 (3), 494-498.
- Alridiwirsa, Munar. A. Simamora.R. A. 2011. Pengaruh Abu Sekam Padi dan Pupuk Seprint Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus Vulgaris* Schard). *Volume 16 No 3*. Jurnal agrium 2011. Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian UMSU Medan.
- Amrullah, Didy S, Sugiantab, Ahmad J. 2014. Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) melalui Pemberian Nano Silika. Program Studi Agronomi dan Hortikultura Sekolah Pasca sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pertanian 2009. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. [15 April 201]. [www.Litbag.deptan.go.id/special/padi/bbpadi\\_2009\\_itkp\\_11.pdf](http://www.Litbag.deptan.go.id/special/padi/bbpadi_2009_itkp_11.pdf).
- Balitbangkan, 2018. Balitbangkan akan Lepas 2 Varietas Unggul Padi Gogo Baru. <https://www.republika.co.id/berita/ekonomi/pertanian/18/02/13/p433dq368-balitbangkan-akan-lepas-2-varietas-unggul-padi-gogo-baru>.
- BPS. 2018. Luas Panen dan Produksi Beras 2018. ( Angaka Ramalan I 2018). Biro Pusat Statistik, Jakarta – Indonesia.
- Departemen Pertanian. 2008. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul. 2000. TTG - Budidaya Pertanian Budidaya Padi. Palbapang Bantul.
- Dongoran, S. 2019. Kajian Kandungan Hara N, P, K, Pada Beberapa Varietas padi Sawah ( *Oryza sativa* ) Terhadap Kombinasi Dosis Pupuk Disela Tanaman



Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Umur 8 Tahun. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

Gustianty.L.R., 2016. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Pupuk Seprint Dan Pemangkasan. Jurnal Penelitian Pertanian BERNAS Volume 12 No.2. Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Asahan.

Hanum, C. 2008. Tehnik Budidaya Tanaman. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan dan Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.

Harsanti, Restiani, 2011 . Potensi Hasil Tanaman Padi Gogo yang Berasosiasi dengan Bakteri Fotosintetik *Synechococcus* sp. pada Lingkungan yang Terpapar Berbagai Tingkat Pencahayaan

Hitakarana. I. N. 2017. Studi Stimulasi Pertumbuhan Kecambah Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas Mekongga dengan Ekstrak Airdaun Cemara Laut (*Casuarina equisetifolia* L.). SKRIPSI. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Ismunadji. M, Soetjipto. P, Mahyuddin. S, Adi. W. 1998. Buku Padi 1. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.

Lukitasari, Marheny. 2011. Pengaruh Intensitas Cahaya Matahari Terhadap pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max*). [http://http://www.academia.edu/6301530/pengaruh\\_intensitas\\_cahaya\\_matahari\\_terhadap\\_pertumbuhan\\_tanaman\\_kedelai\\_glycine\\_max](http://http://www.academia.edu/6301530/pengaruh_intensitas_cahaya_matahari_terhadap_pertumbuhan_tanaman_kedelai_glycine_max).

Mahmud. A., 2016. Kajian Budidaya Padi (*Oryza sativa* L.) Sebagai Tanaman Sela Pertanamkelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2016

Mubaroq. I. A, 2013 <sup>a</sup>. Kajian Potensi Bionutrien caf Dengan Penambahan Ion Logam Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Padi. Universitas Pendidikan Indonesia.Pdf.

Nainggolan M.W.,2017. Analisis Adaptasi Tanaman Padi Sawah Beras Putih Galurlokal dan Nasional yang Digogokan. Skripsi. Universitas Lampung Bandar. Lampung.

Priyatno, T.P., 2012. Pengembangan Padi C4 Strategi Inovasi Adaptif Menghadapi Pemanasan Global. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian.

Rudianto.Eko, 2015. Respon Tanaman Padi(*Oryza sativa* L.) dengan Aplikasi Beberapa Jenis dan Dosis Amelioran.Skripsi Thesis, Stiper Dharma Wacana Metro.

- Saputra. E. 2013. Pengaruh Beberapa Varietas dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi ( *Oryza sativa* L ). Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh. Aceh Barat.
- Syahputra, B.S.A. 2013. Effect of paclobutazol on lodging resistance, growth and yield of direct seeded rice. *Ph.D Theses, Universiti Putra Malaysia (UPM)*, Serdang, Selangor, Malaysia. (Unpublished).
- Simarmata. Z., 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Mg Terhadap Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L) Di Bawah Tegakan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Umur 12 Tahun. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Sitorus. H. L., 2014. Respon Beberapakultivar Padi Gogo Pada Ultisol Terhadap Pemberian Aluminium Dengan Konsentrasiberbeda. Skripsi. Program Studi AgroekoteknologiJurusan Budidaya PertanianFakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Tobing, M. P. L., Opor, G., Sabar, G., Damanik. R. K., 1995. Agronomi Tanaman Makanan – I, FP USU-Press, Medan.
- United States Department of Agriculture. 2016. <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=orsa>. Diakses pada tanggal 13 Oktober 2016.
- Wasito. 2015. Optimasi Lahan Perkebunan Sawit Berbasis Padi Gogo Mendukung Ketahanan Pangan Di Sumatera Utara. Sumatera Utara 2015.
- Waworuntu. J.S.S., 2015. Aplikasi Pupuk Seprint dan Pupuk Phonska Terhadap Pertumbuhan Vegetatif *Oryza sativa* L. Jurnal Ilmiah UNKLAB Vol. 19, No. 1, Juni, 2015, hal. 27-45 ISSN: 1411-4372. Fakultas Pertanian, Universitas Klabat.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Deskripsi Varietas IR 64

IR 64

---

IR 64, Rice Varieties – Padi Sawah

---

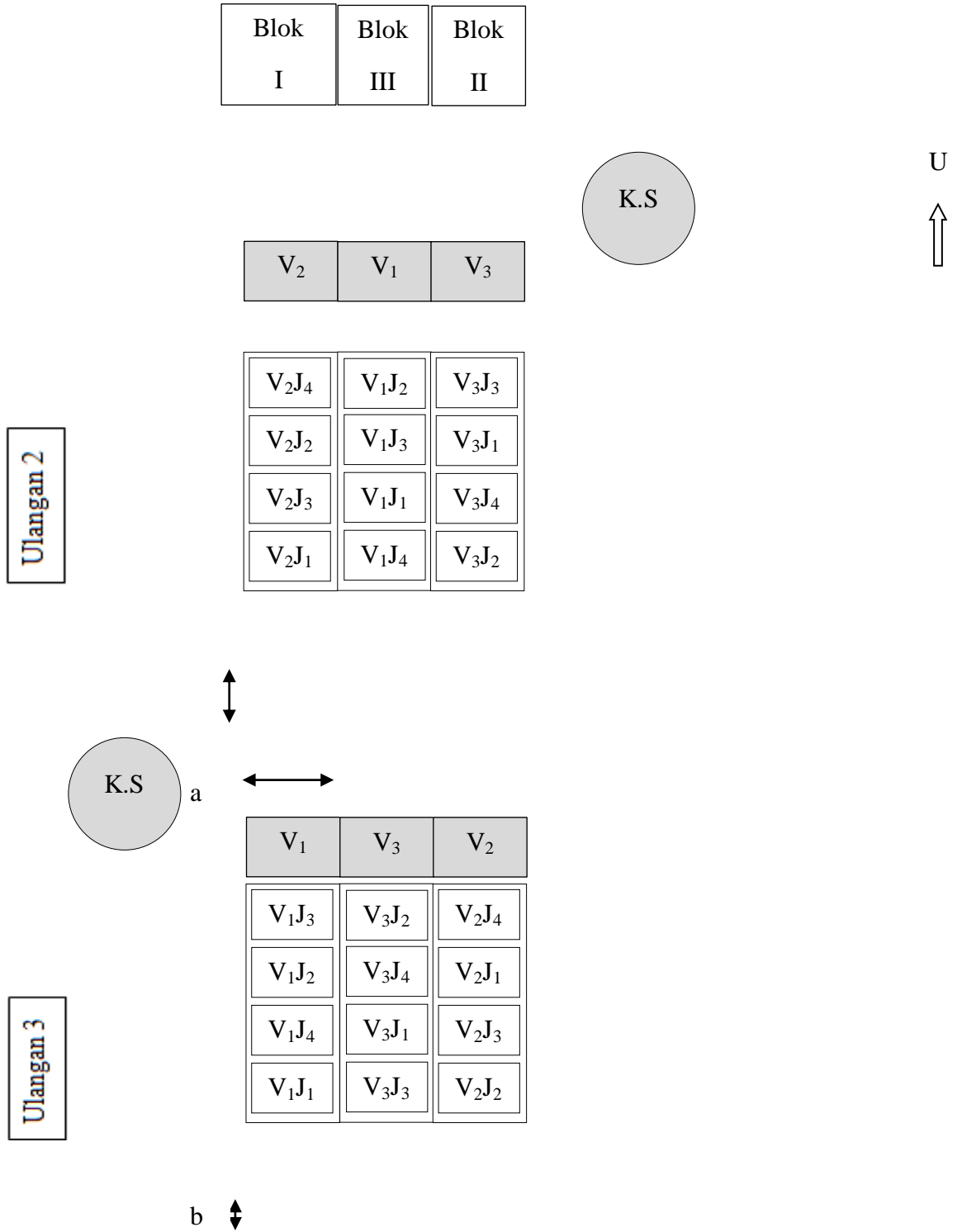
Asal persilangan : IR5657/IR2061

Kelompok	:	Padi Sawah
Nomor Seleksi	:	IR18348-36-3-3
Golongan	:	Cere
Umur tanaman	:	110-120 hari
Bentuk tanaman	:	Tegak
Tinggi tanaman	:	85 cm
Anakan produktif	:	20-35 batang
Warna kaki	:	Hijau
Warna batang	:	Hijau
Warna telinga daun	:	Tidak berwarna
Warna lidah daun	:	Tidak berwarna
Warna daun	:	Hijau
Permukaan daun	:	Kasar
Posisi daun	:	Tegak
Daun bendera	:	Tegak
Bentuk gabah	:	Ramping, panjang
Warna gabah	:	Kuning bersih
Kerontokan	:	Tahan
Kerebahan	:	Tahan
Tekstur nasi	:	Pulen
Kadar amilosa	:	24,1%
Indeks glikemik	:	70

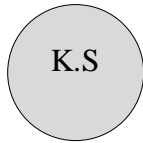
---

Bobot 1000 butir	:	27 gram
Rata-rata hasil	:	5,0 t/ha
Potensi hasil	:	6,0 t/ha
Ketahanan terhadap Hama	:	Tahan wereng coklat biotipe 1,2, dan agak tahan wereng coklat biotipe 3
Ketahanan terhadap penyakit	:	Agak tahan hawar daun bakteri strain IV tahan virus kerdil rumput
Pemulia	:	Introduksi dari IRRI
Di lepas tahun	:	1986

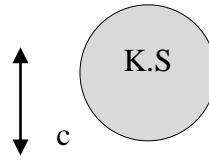
Lampiran 4. Bagan Penelitian



Ulangan 1



V <sub>3</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>1</sub>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>



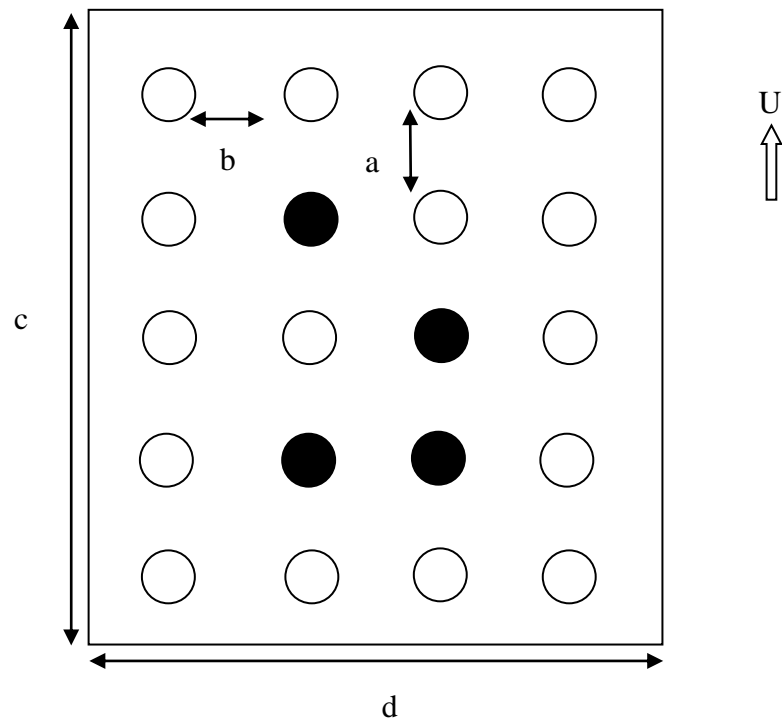
Keterangan :

a : Plot = 100 cm x 150 cm

b : Jarakantar plot = 40 cm

c : Jarakantarulangan = 80 cm

Lampiran 5. Bagan Plot 25 cm × 20 cm



Keterangan :

a : Jarak tanam B - T = 25 cm

b : Jarak tanam U - S = 20 cm

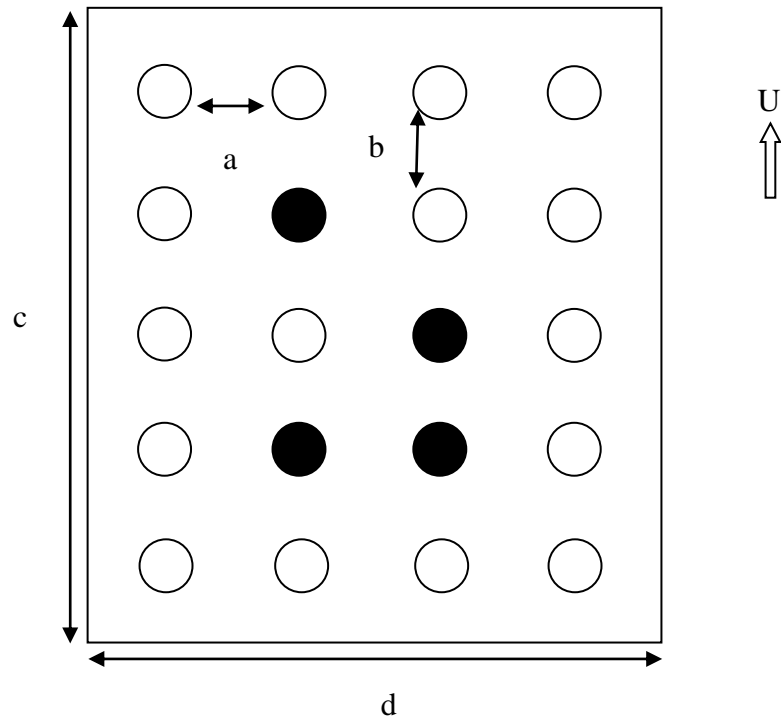
c : Lebar Plot = 100 cm

d : Panjang Plot = 125 cm

○ : Tanaman bukan sampel

● : Tanaman sampel

Lampiran 6. Bagan Plot 25 cm × 25 cm



Keterangan :

a : Jarak tanam B - T = 25 cm

b : Jarak tanam U - S = 25 cm

c : Lebar Plot = 100 cm

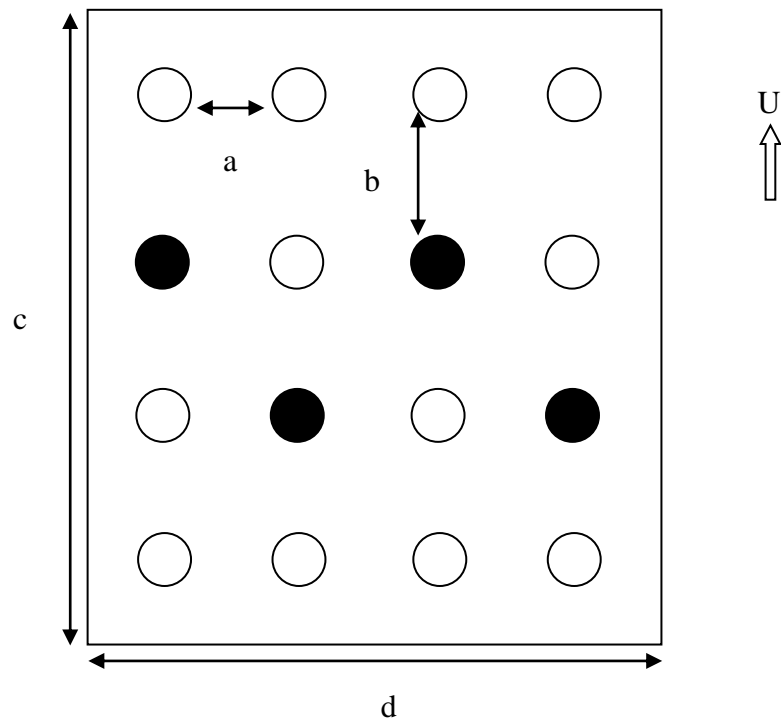
d : Panjang Plot = 125 cm

○ : Tanaman bukan sampel

● : Tanaman sampel



Lampiran 7. Bagan Plot 25 cm × 30 cm



Keterangan :

a : Jarak tanam B - T = 25 cm

b : Jarak tanam U - S = 30 cm

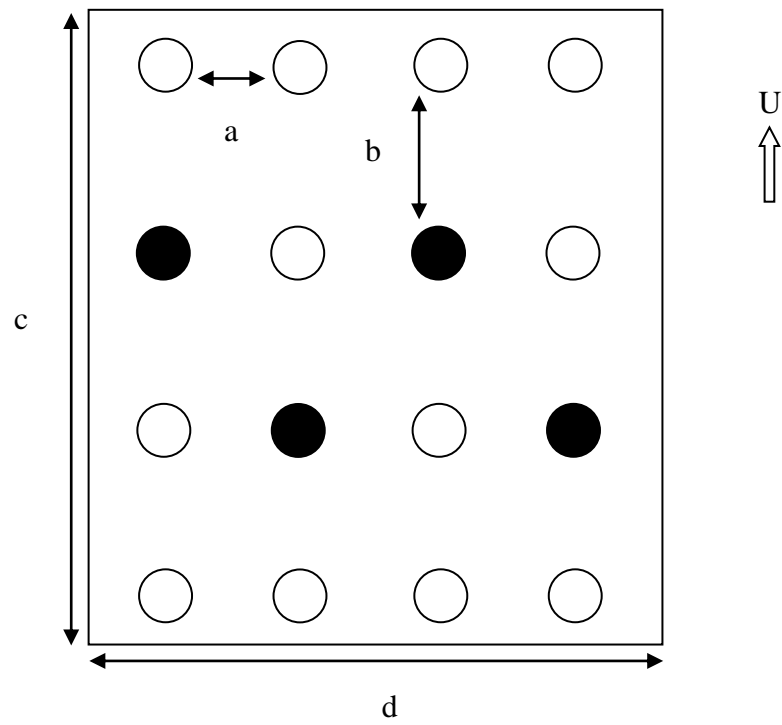
c : Lebar Plot = 100 cm

d : Panjang Plot = 125 cm

○ : Tanaman bukan sampel

● : Tanaman sampel

Lampiran 8. Bagan Plot 25 cm × 35 cm



Keterangan :

a : Jarak tanam B - T = 25 cm

b : Jarak tanam U - S = 35 cm

c : Lebar Plot = 100 cm

d : Panjang Plot = 125 cm

○ : Tanaman bukan sampel

● : Tanaman sampel

Lampiran 9. Rataan Tinggi Tanaman Padi (cm) 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	69.63	71.80	57.48	198.90	66.30
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	58.03	74.13	57.78	189.93	63.31
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	60.05	70.78	59.38	190.20	63.40
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	76.60	78.90	66.18	221.68	73.89
<b>Jumlah</b>	<b>264.30</b>	<b>295.60</b>	<b>240.80</b>	<b>800.70</b>	<b>266.90</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	70.90	59.35	76.55	206.80	68.93
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	67.03	73.48	61.45	201.95	67.32
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	67.83	68.98	70.43	207.23	69.08
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	59.83	68.00	78.45	206.28	68.76
<b>Jumlah</b>	<b>265.58</b>	<b>269.80</b>	<b>286.88</b>	<b>822.25</b>	<b>274.08</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	52.83	76.23	74.45	203.50	67.83
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	80.73	75.83	74.93	231.48	77.16
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	53.33	77.88	69.25	200.45	66.82
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	61.63	77.18	76.00	214.80	71.60
<b>Jumlah</b>	<b>248.50</b>	<b>307.10</b>	<b>294.63</b>	<b>850.23</b>	<b>283.41</b>
<b>Total</b>	<b>778.38</b>	<b>872.50</b>	<b>822.30</b>	<b>2473.18</b>	<b>824.39</b>
<b>Rataan</b>	<b>64.86</b>	<b>72.71</b>	<b>68.52</b>	<b>206.10</b>	<b>68.70</b>

Lampiran 10. Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman Padi 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Ulangan	2.00	369.69	184.85	1.35 tn	6.94
SU	2.00	102.77	51.39	0.37 tn	6.94
Galat a	4.00	548.24	137.06		
AP	3.00	124.81	41.60	0.97 tn	3.16
Interaksi SU/AP	6.00	301.13	50.19	1.17 tn	2.66
Galat b	18.00	773.53	42.97		
<b>Total</b>	<b>35.00</b>	<b>2220.17</b>	<b>508.06</b>		

Keterangan : nyata

tn : tidak nyata

KK a : 17.04 %

KK b : 9.54 %

Lampiran 11. Rataan Tinggi Tanaman Padi (cm) 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	81.70	84.40	73.48	239.58	79.86
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	71.83	88.90	76.75	237.48	79.16
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	75.53	83.45	73.38	232.35	77.45
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	87.10	87.35	80.93	255.38	85.13
<b>Jumlah</b>	<b>316.15</b>	<b>344.10</b>	<b>304.53</b>	<b>964.78</b>	<b>321.59</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	78.63	77.10	89.93	245.65	81.88
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	79.63	84.68	79.45	243.75	81.25
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	80.30	82.98	84.05	247.33	82.44
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	73.18	79.63	84.88	237.68	79.23
<b>Jumlah</b>	<b>311.73</b>	<b>324.38</b>	<b>338.30</b>	<b>974.40</b>	<b>324.80</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	67.93	88.90	83.80	240.63	80.21
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	96.03	92.85	84.58	273.45	91.15
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	68.68	95.38	86.48	250.53	83.51
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	80.08	94.18	83.35	257.60	85.87
<b>Jumlah</b>	<b>312.70</b>	<b>371.30</b>	<b>338.20</b>	<b>1022.20</b>	<b>340.73</b>
<b>Total</b>	<b>940.58</b>	<b>1039.78</b>	<b>981.03</b>	<b>2961.38</b>	<b>987.12</b>
<b>Rataan</b>	<b>78.38</b>	<b>86.65</b>	<b>81.75</b>	<b>246.78</b>	<b>82.26</b>

Lampiran 12. Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman Padi 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					<b>0.05</b>
Ulangan	2.00	414.68	207.34	2.66 tn	6.94
SU	2.00	157.64	78.82	1.01 tn	6.94
Galat a	4.00	312.20	78.05		
AP	3.00	69.40	23.13	0.75 tn	3.16
InteraksiSU/AP	6.00	237.80	39.63	1.29 tn	2.66
Galat b	18.00	554.85	30.83		
<b>Total</b>	<b>35.00</b>	<b>1746.57</b>	<b>457.80</b>		

Keterangan : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK a : 10.74 %  
 KK b : 6.75 %

Lampiran 13. Rataan Tinggi Tanaman Padi (cm) 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	85.50	87.70	77.08	250.28	83.43
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	76.03	92.75	81.25	250.03	83.34
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	80.03	87.68	77.83	245.53	81.84
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	88.98	93.13	83.85	265.95	88.65
<b>Jumlah</b>	<b>330.53</b>	<b>361.25</b>	<b>320.00</b>	<b>1011.78</b>	<b>337.26</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	82.73	80.60	93.25	256.58	85.53
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	83.93	88.93	85.40	258.25	86.08
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	84.00	87.38	86.98	258.35	86.12
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	78.30	84.25	90.83	253.38	84.46
<b>Jumlah</b>	<b>328.95</b>	<b>341.15</b>	<b>356.45</b>	<b>1026.55</b>	<b>342.18</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	73.40	93.78	87.58	254.75	84.92
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	100.65	96.33	89.23	286.20	95.40
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	72.33	102.73	93.10	268.15	89.38
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	83.88	100.78	90.53	275.18	91.73
<b>Jumlah</b>	<b>330.25</b>	<b>393.60</b>	<b>360.43</b>	<b>1084.28</b>	<b>361.43</b>
<b>Total</b>	<b>989.73</b>	<b>1096.00</b>	<b>1036.88</b>	<b>3122.60</b>	<b>1040.87</b>
<b>Rataan</b>	<b>82.48</b>	<b>91.33</b>	<b>86.41</b>	<b>260.22</b>	<b>86.74</b>

Lampiran 14. Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman Padi 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Ulangan	2.00	472.59	236.30	2.67 tn	6.94
SU	2.00	244.63	122.32	1.38 tn	6.94
Galat a	4.00	354.07	88.52		
AP	3.00	91.14	30.38	0.94 tn	3.16
Interaksi SU/AP	6.00	167.75	27.96	0.86 tn	2.66
Galat b	18.00	582.07	32.34		
<b>Total</b>	<b>35.00</b>	<b>1912.24</b>	<b>537.80</b>		

Keterangan : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK a : 10.85 %  
 KK b : 6.56 %

Lampiran 15. Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi (helaian) 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	7.75	13.50	5.00	26.25	8.75
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	5.25	6.75	7.50	19.50	6.50
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	5.50	8.00	4.25	17.75	5.92
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	10.25	7.25	4.75	22.25	7.42
<b>Jumlah</b>	<b>28.75</b>	<b>35.50</b>	<b>21.50</b>	<b>85.75</b>	<b>28.58</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	12.00	4.50	3.50	20.00	6.67
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	7.75	7.00	5.75	20.50	6.83
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	7.50	4.75	8.50	20.75	6.92
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	4.25	7.50	10.25	22.00	7.33
<b>Jumlah</b>	<b>31.50</b>	<b>23.75</b>	<b>28.00</b>	<b>83.25</b>	<b>27.75</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	2.75	6.25	11.25	20.25	6.75
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	5.75	7.75	5.00	18.50	6.17
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	5.25	8.25	6.75	20.25	6.75
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	3.00	7.25	9.50	19.75	6.58
<b>Jumlah</b>	<b>16.75</b>	<b>29.50</b>	<b>32.50</b>	<b>78.75</b>	<b>26.25</b>
<b>Total</b>	<b>77.00</b>	<b>88.75</b>	<b>82.00</b>	<b>247.75</b>	<b>82.58</b>
<b>Rataan</b>	<b>6.42</b>	<b>7.40</b>	<b>6.83</b>	<b>20.65</b>	<b>6.88</b>

Lampiran 16. Sidik Ragam Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					<b>0.05</b>
Ulangan	2.00	5.80	2.90	0.19 tn	6.94
SU	2.00	2.10	1.05	0.07 tn	6.94
GALAT a	4.00	61.22	15.30		
AP	3.00	5.23	1.74	0.24 tn	3.16
Interaksi SU/AP	6.00	9.90	1.65	0.22 tn	2.66
Galat b	18.00	133.32	7.41		
<b>Total</b>	<b>35.00</b>	<b>217.56</b>	<b>30.05</b>		

Keterangan : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK a : 56.84 %  
 KK b : 39.55 %

Lampiran 17. Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi (helaian) 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	12.75	19.75	10.50	43.00	14.33
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	9.25	11.75	12.25	33.25	11.08
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	9.25	13.00	8.00	30.25	10.08
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	14.75	11.75	10.00	36.50	12.17
<b>Jumlah</b>	<b>46.00</b>	<b>56.25</b>	<b>40.75</b>	<b>143.00</b>	<b>47.67</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	13.50	8.25	6.25	28.00	9.33
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	11.00	10.50	8.50	30.00	10.00
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	11.00	9.75	13.25	34.00	11.33
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	7.75	11.50	14.75	34.00	11.33
<b>Jumlah</b>	<b>43.25</b>	<b>40.00</b>	<b>42.75</b>	<b>126.00</b>	<b>42.00</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	7.00	10.75	17.00	34.75	11.58
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	8.75	11.25	8.50	28.50	9.50
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	7.25	13.75	11.00	32.00	10.67
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	6.00	13.00	13.25	32.25	10.75
<b>Jumlah</b>	<b>29.00</b>	<b>48.75</b>	<b>49.75</b>	<b>127.50</b>	<b>42.50</b>
<b>Total</b>	<b>118.25</b>	<b>145.00</b>	<b>133.25</b>	<b>396.50</b>	<b>132.17</b>
<b>Rataan</b>	<b>9.85</b>	<b>12.08</b>	<b>11.10</b>	<b>33.04</b>	<b>11.01</b>

Lampiran 18. Sidik Ragam Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Ulangan	2.00	29.96	14.98	0.84 tn	6.94
SU	2.00	14.76	7.38	0.42 tn	6.94
Galat a	6.00	71.11	11.85		
AP	3.00	13.30	4.43	0.54 tn	3.16
Interaksi SU/AP	6.00	32.18	5.36	0.65 tn	2.66
Galat b	18.00	148.93	8.27		
<b>Total</b>	<b>35.00</b>	<b>310.24</b>	<b>58.21</b>		

Keterangan : nyata  
tn : tidak nyata  
KK a : 38.28 %  
KK b : 26.12 %

Lampiran 19. Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi (helaian) 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	14.25	20.50	11.00	45.75	15.25
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	10.00	12.25	12.50	34.75	11.58
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	12.00	14.25	8.50	34.75	11.58
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	15.00	13.00	11.50	39.50	13.17
<b>Jumlah</b>	<b>51.25</b>	<b>60.00</b>	<b>43.50</b>	<b>154.75</b>	<b>51.58</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	14.00	11.75	6.50	32.25	10.75
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	12.00	11.25	11.25	34.50	11.50
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	13.00	10.00	13.75	36.75	12.25
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	10.00	15.00	15.50	40.50	13.50
<b>Jumlah</b>	<b>49.00</b>	<b>48.00</b>	<b>47.00</b>	<b>144.00</b>	<b>48.00</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	7.00	11.25	17.75	36.00	12.00
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	10.25	12.50	9.00	31.75	10.58
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	9.25	14.75	11.00	35.00	11.67
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	7.00	15.00	14.50	36.50	12.17
<b>Jumlah</b>	<b>33.50</b>	<b>53.50</b>	<b>52.25</b>	<b>139.25</b>	<b>46.42</b>
<b>Total</b>	<b>133.75</b>	<b>161.50</b>	<b>142.75</b>	<b>438.00</b>	<b>146.00</b>
<b>Rataan</b>	<b>11.14</b>	<b>13.46</b>	<b>11.89</b>	<b>36.5</b>	<b>12.17</b>

Lampiran 20. Sidik Ragam Rataan Jumlah Anakan Tanaman Padi 6 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					<b>0.05</b>
Ulangan	2.00	33.41	16.70	1.05 tn	6.94
SU	2.00	10.51	5.26	0.33 tn	6.94
Galat a	4.00	63.93	10.65		
AP	3.00	16.72	5.57	0.65 tn	3.16
Interaksi SU/AP	6.00	27.39	4.57	0.54 tn	2.66
Galat b	18.00	153.29	8.52		
<b>Total</b>	<b>35.00</b>	<b>305.25</b>	<b>56.60</b>		

Keterangan : nyata

tn : tidak nyata

KK a : 32.86 %

KK b : 23.99 %



Lampiran 21. Rataan Luas Daun /Tanaman Padi (cm) 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	3635.71	2880.94	900.90	7417.55	2472.52
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	1860.91	1206.82	2025.84	5093.57	1697.86
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	2024.15	1517.00	1520.24	5061.39	1687.13
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	2685.91	3409.02	2113.60	8208.53	2736.18
<b>Jumlah</b>	<b>10206.68</b>	<b>9013.78</b>	<b>6560.58</b>	<b>25781.04</b>	<b>8593.68</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	1336.65	1252.97	1413.72	4003.34	1334.45
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	2654.95	2509.58	1091.60	6256.13	2085.38
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	2175.95	2617.21	834.63	5627.79	1875.93
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	1677.25	2979.20	3558.78	8215.23	2738.41
<b>Jumlah</b>	<b>7844.80</b>	<b>9358.96</b>	<b>6898.73</b>	<b>24102.49</b>	<b>8034.16</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	1316.82	2364.30	2390.81	6071.93	2023.98
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	1976.78	1875.08	2056.23	5908.09	1969.36
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	1278.24	2683.49	1900.34	5862.07	1954.02
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	1370.96	2515.51	2037.89	5924.36	1974.79
<b>Jumlah</b>	<b>5942.80</b>	<b>9438.38</b>	<b>8385.27</b>	<b>23766.45</b>	<b>7922.15</b>
<b>Total</b>	<b>23994.28</b>	<b>27811.12</b>	<b>21844.58</b>	<b>73649.98</b>	<b>24549.99</b>
<b>Rataan</b>	<b>1999.52</b>	<b>2317.59</b>	<b>1820.38</b>	<b>6137.50</b>	<b>2045.83</b>

Lampiran 22. Sidik Ragam Rataan Luas Daun Tanaman Padi 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Ulangan	2.00	1521918.81	760959.41	1.18 tn	6.94
SU	2.00	194139.61	97069.80	0.15 tn	6.94
Galat a	4.00	2583871.72	645967.93		
AP	3.00	2348058.09	782686.03	1.60 tn	3.16
InteraksiSU/AP	6.00	3290866.56	548477.76	1.12 tn	2.66
Galat b	18.00	8777866.12	487659.23		
<b>Total</b>	<b>35.00</b>	<b>18716720.91</b>	<b>3322820.16</b>		

Keterangan : nyata  
tn : tidak nyata  
KK a : 39.29 %  
KK b : 34.13 %

Lampiran 23. Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Padi 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	7.27	5.76	1.80	14.83	4.94
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	2.98	1.93	3.24	8.15	2.72
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	2.70	2.02	2.03	6.75	2.25
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	3.07	3.90	2.42	9.39	3.13
<b>Jumlah</b>	<b>16.02</b>	<b>13.61</b>	<b>9.49</b>	<b>39.12</b>	<b>13.04</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	2.67	2.51	2.83	8.01	2.67
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	4.25	4.02	1.75	10.02	3.34
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	2.90	3.49	1.11	7.50	2.50
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	1.92	3.40	4.07	9.39	3.13
<b>Jumlah</b>	<b>11.74</b>	<b>13.42</b>	<b>9.76</b>	<b>34.92</b>	<b>11.64</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	2.63	4.73	4.78	12.14	4.05
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	3.16	3.00	3.29	9.45	3.15
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	1.70	3.58	2.53	7.81	2.60
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	1.57	2.87	2.33	6.77	2.26
<b>Jumlah</b>	<b>9.06</b>	<b>14.18</b>	<b>12.93</b>	<b>36.17</b>	<b>12.06</b>
<b>Total</b>	<b>36.82</b>	<b>41.21</b>	<b>32.18</b>	<b>110.21</b>	<b>36.74</b>
<b>Rataan</b>	<b>3.07</b>	<b>3.43</b>	<b>2.68</b>	<b>9.18</b>	<b>3.06</b>

Lampiran 24. Sidik Ragam Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Padi 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Ulangan	2.00	3.40	1.70	0.93 tn	6.94
SU	2.00	0.78	0.39	0.21 tn	6.94
Galat a	4.00	7.29	1.82		
AP	3.00	9.93	3.31	2.63 tn	3.16
InteraksiSU/AP	6.00	9.43	1.57	1.25 tn	2.66
Galat b	18.00	22.68	1.26		
<b>Total</b>	<b>35.00</b>	<b>53.50</b>	<b>10.05</b>		

Keterangan : nyata

tn : tidak nyata

KK a : 44.11 %

KK b : 36.67 %

Lampiran 25. Luas Daun Bendera (cm) Padi Sawah (*Oryza sativa* L) Pada Kondisi Cekaman Naungan Terhadap Pemberian Dosis N,P,K Dan Dosis Paclobutrazol (PBZ)

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAA N
	I	II	III		
V <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	3421.71	2760.94	1001.34	7183.99	2394.66
V <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	1171.91	1306.82	2025.84	4504.57	1501.52
V <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	2133.15	1517.00	1520.24	5170.39	1723.46
V <sub>1</sub> J <sub>4</sub>	2569.91	3512.05	2113.60	8195.56	2731.85
<b>JUMLAH</b>	<b>9296.68</b>	<b>9096.81</b>	<b>6661.02</b>	<b>25054.51</b>	<b>8351.50</b>
V <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	1421.65	1252.97	1413.72	4088.34	1362.78
V <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	2387.95	2509.58	1091.60	5989.13	1996.38
V <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	2003.95	2595.21	912.43	5511.59	1837.20
V <sub>2</sub> J <sub>4</sub>	1549.25	2979.20	3558.78	8087.23	2695.74
<b>JUMLAH</b>	<b>7362.80</b>	<b>9336.96</b>	<b>6976.53</b>	<b>23676.29</b>	<b>7892.10</b>
V <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	1465.82	2364.30	2390.81	6220.93	2073.64
V <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	1943.78	1875.08	2056.23	5875.09	1958.36
V <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	1322.24	2683.49	1900.34	5906.07	1968.69
V <sub>3</sub> J <sub>4</sub>	1289.96	2515.51	2037.89	5843.36	1947.79
<b>JUMLAH</b>	<b>6021.80</b>	<b>9438.38</b>	<b>8385.27</b>	<b>23845.45</b>	<b>7948.48</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22681.28</b>	<b>27872.15</b>	<b>22022.82</b>	<b>72576.25</b>	<b>2016.01</b>

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bendera Padi Sawah (*Oryza sativa* L) Pada Kondisi Cekaman Naungan Terhadap Pemberian Dosis N,P,K Dan Dosis Paclobutrazol (PBZ)

SK	DB	JK	KT	F.HITUN G	F.TABE L <b>0.05</b>
ULANGAN	2.00	94164.77	47082.38	0.11 tn	6.94
SU	2.00	1710926.73	855463.37	2.02	6.94
GALAT a	4.00	1697899.65	424474.91		
AP	3.00	2428148.01	809382.67	1.71	3.16
INTERAKSI SU/AP	6.00	3299892.12	549982.02	1.16	2.66
GALAT b	18.0	8530491.66	473916.20		
<b>TOTAL</b>	<b>35.0</b>	<b>17761522.9</b>	<b>3160301.5</b>		
	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		

Keterangan : nyata  
tn : tidak nyata  
KK a : 32.32 %  
KK b : 34.32 %