

**PENGARUH JARAK TANAM PADA BERBAGAI VARIETAS
PADI GOGO BERAS MERAH TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI YANG DITANAM PADA LAHAN
TANAMAN KARET BELUM MENGHASILKAN**

SKRIPSI

Oleh :

**AITA PITRI BATUBARA
168210001**



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

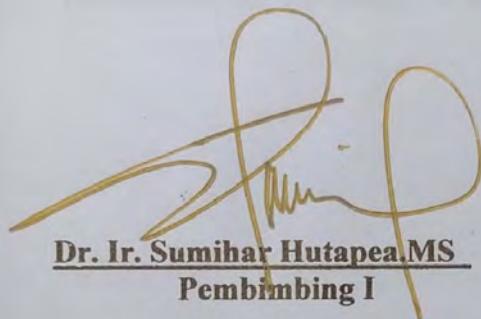
Judul Skripsi : Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan

Nama : Aita Pitri Batubara

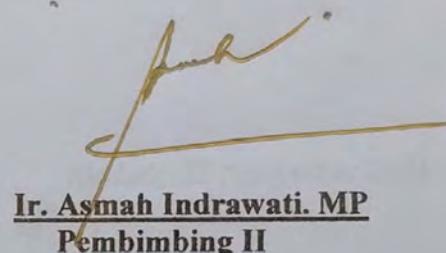
NPM : 168210001

Fakultas : Pertanian

Disetujui oleh
Komisi Pembimbing



Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS
Pembimbing I



Ir. Asmah Indrawati, MP
Pembimbing II

Mengetahui



Dr. Ir. Syahbuddin Hasibuan, M. MSi
Dekan



Ifan Aulia Candra, SP, M. Biotek
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 14 September 2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian dalam penulisan Skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain yang telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila dikemudian hari ada plagiat di dalam skripsi saya.

Medan, 22 November 2021



Aita Pitri Batubara

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Aita Pitri Batubara

NPM : 168210001

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksekutif (Non-Eksekutif Royalty – Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan”.

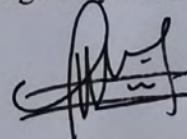
Dengan Hak Bebas Royaliti Non Eksekutif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir/skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Fakultas Pertanian

Pada Tanggal, 22 November 2021

Yang menyatakan



(Aita Pitri Batubara)

RINGKASAN

Aita Pitri Batubara. 168210001. Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan. Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS selaku Pembimbing I dan Ir. Asmah Indrawati. MP selaku Pembimbing II. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jarak tanam pada berbagai varietas padi gogo beras merah terhadap pertumbuhan dan produksi yang ditanam pada lahan tanaman karet belum menghasilkan. Penelitian ini dilaksanakan di Balai Penelitian Sungai Putih, Pusat Karet Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat 80 mdpl pada bulan September 2020 sampai Februari 2021. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan menggunakan dua faktor yaitu : Faktor 1 Uji Varietas dengan notasi (V) yang terdiri dari 4 Varieatas antara lain V1 (Sigambiri Merah), V2 (MSP 17), V3 (Hamparan Perak), V4 (Kambiri Lumat), dan Faktor 2 yaitu Jarak Tanam yang diberi notasi (J) dengan 4 taraf antara lain, J1 (20cm x 20cm), J2 (25cm x 25cm), J3 (20cm x 30cm) dan J4 (40cm x 20cm). Penelitian ini dilakukan dengan 2 ulangan. Parameter pengamatan yaitu : tinggi tanaman, jumlah anakan, umur berbunga, umur panen, jumlah malai per bedengan, jumlah malai per tanaman sampel, bobot gabah per bedengan, bobot gabah per tanaman sampel, dan bobot gabah per 1000 butir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman terbaik pada perlakuan V1 (140,31cm), jumlah anakan (batang), umur berbunga (hari), umur panen (hari), jumlah malai per sampel (gram), jumlah malai per bedeng (kg), bobot gabah per sampel (gram), bobot gabah per bedeng (kg) yang terbaik terdapat pada V2, untuk perlakuan jarak tanam terbaik yaitu J4 pada parameter tinggi tanaman dan jumlah anakan, sementara untuk bobot gabah per bedeng terbaik didapatkan pada perlakuan J1.

Kata Kunci : *Padi Gogo Beras Merah, Jarak Tanam, Tumpangsari, Tanaman Karet Belum menghasilkan.*

ABSTRACT

Aita Pitri Batubara. 168210001. Effect of Planting Distanceon The Growth and Production of Various Red-Grain Rice Plant Varieties Grown on Immature Rubber Plantation.The making of this thesis is supervised by Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS as Advisor I and Ir. Asmah Indrawati, MP as Advisor II.The purpose of this study was to determine the effect of planting distance on the growth and production of various red-grain upland rice varieties planted on immature rubber plantations.This research was conducted at the Sungai Putih Research Institute, Rubber Center, Galang District, Deli Serdang Regency, with an altitude of 80 meters above sea level from September 2020 to February 2021.This study was conducted using the Split Plot Design method using two factors, namely:Factor 1 in the form of Varieties Test with the notation (V) consisting of 4 varieties, namely V1 (Sigambiri Merah), V2 (MSP 17), V3 (Hamparan Perak), V4 (Kambiri Lumat), and Factor 2 in the form of Planting Distance with the notation (J) which consists of 4 levels, namely J1 (20cm x 20cm), J2 (25cm x 25cm), J3 (20cm x 30cm), and J4 (40cm x 20cm).This research was conducted with 2 replications. Observation parameters consisted of plant height, number of tillers, age of flowering, age of harvest, number of panicles per bed, number of panicles per plant sample, weight of grain per bed, weight of grain per plant sample, and weight of grain per 1000 grains.The results showed that the best plant height was in treatment V1 (140.31cm), number of tillers (stems), flowering age (days), harvest age (days), number of panicles per sample (grams), number of panicles per bed (kg), the best grain weight per sample (grams), the best grain weight per bed (kg) was in treatment V2, the best planting distance was in treatment J4 on the parameters of plant height and number of tillers, while the best grain weight per bed was found in treatment J1.

Keywords: *Red-Grain Gogo Rice Plant, Planting Distance, Intercropping, Immature Rubber*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini berjudul :“ Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan ” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata 1 di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ir. Sumihar Hutapea. MS, selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
2. Ibu Ir. Asmah Indrawati. MP, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Syahbuddin Hasibuan, M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Bapak Ifan Aulia chandra, SP, M.Biotek selaku Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, dan Ibu Indah Apriliya, SP, M.Si, selaku Sekretaris Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
6. Seluruh teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

7. Ayahanda, Ibunda, kakak dan abang tersayang yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun material serta motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam Skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaannya.

Medan, Juli 2021

Aita Pitri Batubara

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iii |
| ABSTRACT..... | iv |
| RINGKASAN..... | v |
| RIWAYAT HIDUP..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| | |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3. Tujuan | 4 |
| 1.4. Hipotesis | 5 |
| 1.5. Manfaat | 5 |
| | |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Sistematika Morfologi Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 6 |
| 2.1.1. Akar | 6 |
| 2.1.2. Batang | 7 |
| 2.1.3. Daun | 7 |
| 2.1.4. Buah | 8 |
| 2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 8 |
| 2.3. Tehnik Budidaya Tanaman Padi Gogo Beras Merah..... | 9 |
| 2.3.1. Pemilihan Varietas | 9 |
| 2.3.2. Jarak Tanam Padi Gogo Beras Merah | 10 |
| 2.3.3. Penanaman | 13 |
| 2.3.4. Pemeliharaan..... | 13 |
| 2.4. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 15 |
| 2.5. Panen Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 17 |
| 2.6. Tumpanggari Tanaman Padi Gogo Beras Merah dan Tanaman Karet..... | 17 |
| | |
| III. METODE PENELITIAN | 20 |
| 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 20 |
| 3.2. Bahan dan Alat | 20 |
| 3.3. Metode Penelitian | 20 |
| 3.4. Metode Analisa | 22 |
| 3.5. Pelaksanaan Penelitian..... | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 3.5.1. Penyediaan Benih..... | 23 |
| 3.5.2. Pengelolaan Tanah | 24 |
| 3.5.3. Aplikasi Pupuk | 24 |
| 3.5.4. Aplikasi Perlakuan Jarak Tanam..... | 25 |
| 3.5.5. Penyemaian | 25 |
| 3.5.6. Penanaman | 26 |
| 3.5.7. Pemeliharaan Tanaman | 27 |
| 3.5.7.1. Penyiraman | 27 |
| 3.5.7.2. Penyiangan | 27 |
| 3.5.7.3. Penyulaman | 27 |
| 3.5.7.4. Pengendalian Hama dan Penyakit | 28 |
| 3.5.7.4. Pemasangan Jaring | 28 |
| 3.5.8. Panen | 29 |
| 3.5.9. Parameter Pengamatan | 30 |
| 3.5.9.1. Tinggi Tanaman (cm)..... | 30 |
| 3.5.9.2. Jumlah Anakan (batang)..... | 30 |
| 3.5.9.3. Umur Berbunga (hari) | 30 |
| 3.5.9.4. Jumlah Malai per Tanaman Sampel (helai)..... | 31 |
| 3.5.9.5. Jumlah Malai per Bedengan (helai)..... | 31 |
| 3.5.9.6. Umur Panen (hari) | 31 |
| 3.5.9.7. Bobot Gabah per Tanaman Sampel (g) | 32 |
| 3.5.9.8. Bobot Gabah per Bedengan (kg) | 32 |
| 3.5.9.9. Bobot per 1000 Butir Gabah (g)..... | 32 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 33 |
| 4.1. Tinggi Tanaman (cm)..... | 33 |
| 4.2. Jumlah Anakan (batang) | 38 |
| 4.3. Umur Berbunga (hari) | 43 |
| 4.4. Jumlah Malai per Tanaman Sampel (helai) | 46 |
| 4.5. Jumlah Malai per Bedengan (helai) | 50 |
| 4.6. Umur Panen (hari)..... | 54 |
| 4.7. Bobot Gabah per Tanaman Sampel (g)..... | 58 |
| 4.8. Bobot Gabah per Bedengan (kg)..... | 61 |
| 4.9. Bobot per 1000 Butir Gabah (g) | 67 |
| 4.10. Analisis Biaya Usaha Tani..... | 71 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 77 |
| 5.1. Kesimpulan | 77 |
| 5.2. Saran | 78 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 79 |
| LAMPIRAN | 85 |

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Rangkuman Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... 33
2. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... 35
3. Rangkuman Sidik Ragam Jumlah Anakan (batang) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... 39
4. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Jumlah Anakan (batang) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... 40
5. Rangkuman Sidik Ragam Umur Berbunga (hari) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... 43
6. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Umur Berbunga (hari) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... 45
7. Rangkuman Sidik Ragam Jumlah Malai per Sampel (helai) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... 47

| | |
|--|----|
| 8. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Jumlah Malai per Sampel (helai) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... | 48 |
| 9. Rangkuman Sidik Ragam Jumlah Malai per Bedengan (helai) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... | 50 |
| 10. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Jumlah Malai per Bedengan (helai) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... | 51 |
| 11. Rangkuman Sidik Ragam Umur Panen (hari) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan | 54 |
| 12. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Umur Panen (hari) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... | 56 |
| 13. Rangkuman Sidik Ragam Bobot Gabah per Tanaman Sampel (g) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... | 58 |
| 14. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Bobot Gabah per Tanaman Sampel (g) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan | 59 |
| 15. Rangkuman Sidik Ragam Bobot Gabah per Bedengan (kg) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi | |

| | |
|--|----|
| yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan | 62 |
| 16. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Bobot Gabah per Bedengan (kg) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan | 63 |
| 17. Rangkuman Sidik Ragam Bobot per 1000 Butir Gabah (g) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan | 68 |
| 18. Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Bobot Gabah per 1000 Butir Gabah (g) dengan Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan | 70 |
| 19. Rata-Rata Biaya Tetap Per Hektar Yang Dikeluarkan Petani Padi Gogo Beras Yang Menanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... | 72 |
| 20. Rata-Rata Biaya Tidak Tetap Per Hektar Yang Dikeluarkan Petani Padi Gogo Beras Merah Yang Menanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan..... | 73 |
| 21. Keuntungan Dan R/C Rasio Yang Diperoleh Petani Padi Gogo Beras Merah Yang Menanam Pada Lahan Tanaman Karet | 75 |
| 22. Nilai Rata-rata Pengaruh Jarak Tanam Pada Berbagai Varietas Padi Gogo Beras Merah Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Yang Ditanam Pada Lahan Tanaman Karet Belum Menghasilkan | 76 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| 1. Hubungan Antara Varietas Dengan Tinggi Tanaman (cm) Padi Gogo Beras Merah | 35 |
| 2. Hubungan Antara Jarak Tanam Dengan Tinggi Tanaman Padi Gogo Beras Mera | 37 |
| 3. Hubungan Antara Varietas Dengan Jumlah Anakan Padi Gogo Beras Merah | 41 |
| 4. Hubungan Antara Jarak Tanam Dengan Jumlah Anakan Padi Gogo Beras Merah | 42 |
| 5. Hubungan Antara Varietas Dengan Umur Berbunga Padi Gogo Beras Merah | 46 |
| 6. Hubungan Antara Varietas Dengan Jumlah Malai Per Tanaman Sampel Padi Gogo Beras Merah | 49 |
| 7. Hubungan Antara Varietas Dengan Jumlah Malai Per Bedengan Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 52 |
| 8. Hubungan Antara Jarak Tanam Dengan Jumlah Malai Per Bedengan Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 53 |
| 9. Hubungan Antara Varietas Dengan Umur Berbunga Padi Gogo Beras Merah | 57 |
| 10. Hubungan Antara Varietas Dengan Bobot Gabah Per Sampel Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 59 |
| 11. Hubungan Antara Varietas Dengan Bobot Gabah Per Bedengan Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 64 |
| 12. Hubungan Antara Jarak Tanam Dengan Bobot Gabah Per Bedengan Tanaman Padi Gogo Beras Merah | 66 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| 1. Deskripsi Benih Padi Merah | 85 |
| 2. Denah Plot Tanaman Padi Merah..... | 89 |
| 3. Denah Titik Tanaman Plot | 91 |
| 4. Jadwal Kegiatan Penelitian | 93 |
| 5. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST | 94 |
| 6. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST | 94 |
| 7. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST..... | 94 |
| 8. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST | 95 |
| 9. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST | 95 |
| 10. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 3 MST..... | 95 |
| 11. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST | 96 |
| 12. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST | 96 |
| 13. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST..... | 96 |
| 14. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST | 97 |
| 15. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST | 97 |
| 16. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 5 MST..... | 97 |
| 17. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST | 98 |
| 18. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST | 98 |
| 19. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST..... | 98 |
| 20. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 7 MST | 99 |
| 21. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 7 MST..... | 99 |

| | |
|--|-----|
| 22. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 7 MST | 99 |
| 23. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 8 MST | 100 |
| 24. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 8 MST | 100 |
| 25. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 8 MST | 100 |
| 26. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 9 MST | 101 |
| 27. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 9 MST | 101 |
| 28. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 9 MST | 101 |
| 29. Tabel Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 10 MST | 102 |
| 30. Tabel Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 10 MST | 102 |
| 31. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 10 MST | 102 |
| 32. Tabel Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 3 MST | 103 |
| 33. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 3 MST... | 103 |
| 34. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 3 MST | 103 |
| 35. Tabel Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 4 MST | 104 |
| 36. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 4 MST... | 104 |
| 37. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 4 MST | 104 |
| 38. Tabel Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 5 MST | 105 |
| 39. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 5 MST... | 105 |
| 40. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 5 MST | 105 |
| 41. Tabel Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 6 MST | 106 |
| 42. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 6 MST... | 106 |
| 43. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 6 MST | 106 |

| | |
|---|-----|
| 44. Tabel Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 7 MST | 107 |
| 45. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 7 MST... | 107 |
| 46. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 7 MST..... | 107 |
| 47. Tabel Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 8 MST | 108 |
| 48. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 8 MST... | 108 |
| 49. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 8 MST..... | 108 |
| 50. Tabel Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 9 MST | 109 |
| 51. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 9 MST... | 109 |
| 52. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 9 MST..... | 109 |
| 53. Tabel Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 10 MST | 110 |
| 54. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 10 MST..... | 110 |
| 55. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 10 MST..... | 110 |
| 56. Tabel Data Pengamatan Umur Berbunga (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 111 |
| 57. Tabel Dwikasta Pengamatan Umur Berbunga (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 111 |
| 58. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Umur Berbunga (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 111 |
| 59. Tabel Data Pengamatan Jumlah Malai per Tanaman sampel (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah..... | 112 |
| 60. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Malai per Tanaman sampel (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 112 |
| 61. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Malai per Tanaman sampel (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 113 |

| | |
|--|-----|
| 62. Tabel Data Pengamatan Jumlah Malai per Bedengan (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 114 |
| 63. Tabel Dwikasta Pengamatan Jumlah Malai per Bedengan (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah..... | 114 |
| 64. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Malai per Bedengan (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah..... | 115 |
| 65. Tabel Data Pengamatan Umur Panen (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 116 |
| 66. Tabel Dwikasta Pengamatan Umur Panen (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 116 |
| 67. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Umur Panen (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 117 |
| 68. Tabel Data Pengamatan Bobot Gabah per Tanaman Sampel (gram) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 118 |
| 69. Tabel Dwikasta Pengamatan Bobot Gabah per Tanaman Sampel (gram) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 118 |
| 70. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Bobot Gabah per Tanaman Sampel (gram) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 119 |
| 71. Tabel Data Pengamatan Bobot Gabah per Bedengan (kg) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 120 |
| 72. Tabel Dwikasta Pengamatan Bobot Gabah per Bedengan (kg) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 120 |
| 73. Tabel Sidik Ragam Pengamatan Bobot Gabah per Bedengan (kg) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 121 |
| 74. Tabel Data Pengamatan Bobot per 1000 Butir Gabah (gram) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 122 |
| 75. Tabel Dwikasta Pengamatan Bobot 1000 Butir Gabah (gram) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 122 |
| 76. Tabel Sidik Ragam Pengamatan 1000 Butir Gabah (gram) Tanaman Padi Gogo beras Merah | 123 |
| 77. Dokumentasi Kegiatan Penelitian | 124 |

| | |
|--|-----|
| 78. Hasil Analisia Tanah | 128 |
| 79. Data Curah Hujan Bulanan Stasiun Karet Sei Putih | 129 |

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Padi merupakan komoditas tanaman pangan penghasil beras yang memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi Indonesia. Bagi masyarakat Indonesia beras sebagai makanan pokok sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya, seperti jagung, umbi-umbian, sagu dan sumber karbohidrat lainnya (Saragih, 2001 dalam Magfiroh, *dkk* 2017). Oleh karena itu ketersediaan beras perlu mendapat perhatian.

Menurut Badan Pusat Statistik produksi tanaman padi di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 83,037,150 ton. Dari sisi tingkat konsumsi beras, pertumbuhan jumlah penduduk setiap tahun semangkin bertambah. Dari data BPS menunjukan penduduk Indonesia tahun 2018 mencapai 265 juta jiwa. Jumlah penduduk yang setiap tahunnya meningkat dapat mengupayakan untuk memenuhi kebutuhan pangan dengan cara menanam padi gogo. Padi gogo merupakan salah satu ragam budidaya padi di lahan kering (Pirhat, *dkk* 2015).

Padi memiliki bentuk dan warna yang beragam begitu juga dengan warna berasnya. Padi yang berasnya berwarna merah (beras merah) di Indonesia sudah mulai mendapat perhatian sebagaimana halnya dengan padi yang berasnya berwarna putih, karena masyarakat semakin memahami bahwa beras merah mengandung gizi yang baik, khususnya masyarakat di perkotaan sudah banyak yang mengkonsumsi beras merah oleh karena itu kebutuhan akan beras merah semakin meningkat, di sisi lain ketersediaan pada beras merah mengalami keterbatasan varietas unggul padi beras merah yang terdapat pada petani (Swasti, *dkk* 2017). Beras merah kaya akan pigmen antosianin, fitokimia, protein, dan

vitamin, beras merah dikategorikan sebagai beras pecah kulit karena gabah dari tanaman padi hanya diberi perlakuan pengupasan pada bagian kulit luar (hull), namun tidak dilakukan penyosohan dan penggilingan lebih lanjut karena beras merah masih memiliki lapisan berwarna kemerah (Pengkumsri, *dkk* 2015).

Padi beras merah biasanya di tanam pada lahan kering/gogo akan tetapi ada juga yang di tanam pada lahan sawah, padi gogo biasanya hanya mengandalkan air hujan sebagai penambah nutrisi dan energi pada massa pertumbuhannya. Pada umumnya lahan tanah kering banyak kita jumpai di daerah yang berbukit bukit. Namun demikian padi jenis lahan kering ini masih belum banyak di budidayakan dikarenakan hasil panen kurang maksimal. Lahan kering yang digunakan ini umumnya tanah masam memiliki pH rendah <5 (Sitohang, *dkk* 2014).

Selain sebagai tanaman utama dengan pola monokultur, padi gogo dapat dibudidayakan secara tumpang sari dengan tanaman perkebunan dan hutan tanaman industri (Toha, *dkk* 2009 dalam Hairmanis 2016). Padi ditanam di sela-sela tanaman perkebunan seperti kelapa sawit, kelapa, karet, dan cokelat, dan hutan tanaman industri seperti jati, akasia dan meranti. Selain itu padi gogo juga potensial ditanam di sela-sela tanaman hortikultura tahunan seperti jeruk dan durian. Pada ekosistem tersebut padi gogo dapat ditanam di sela-sela tanaman utama sampai naungannya mencapai 50% (Sopandi, *dkk* 2003 dalam Hairmanis 2016).

Tanaman sela di antara karet tidak mengganggu pertumbuhan lilit batang karet, bahkan pada banyak penelitian pertumbuhan lilit batang karet lebih baik pada sistem tanaman sela dibandingkan dengan penggunaan kacang penutup tanah (Sahuri, 2015). Sistem tumpang sari yang dilakukan akan memberikan nilai tambah ekonomi,

tetapi dapat juga berdampak negatif pada tanaman utama atau sebaliknya. Karna Interaksi tersebut dapat berupa persaingan unsur hara atau kompetisi cahaya matahari dan salah satu permasalahannya adalah pH rendah dan kekeringan (Imam, *dkk* 2015).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi padi antara lain melalui pengaturan jarak tanam. Jarak tanam dipengaruhi oleh sifat varietas padi yang ditanam dan kesuburan tanah. Varietas padi yang memiliki sifat anakan yang tinggi membutuhkan jarak tanam lebih lebar jika dibandingkan dengan varietas yang memiliki daya anakan rendah (Muliasari dan Sugiyanta, 2009 dalam Arsyad 2019). Sama halnya dengan pendapat (Sohel, *dkk* 2009 dalam Magfiroh, 2017) Jarak tanam akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil padi. Jarak tanam yang lebar memungkinkan tanaman memiliki anakan yang sangat banyak, Sebaliknya, jarak tanam yang sempit hanya menghasilkan jumlah anakan yang sedikit. Bahkan pada jarak tanam yang sangat sempit, satu tanaman hanya menghasilkan beberapa anakan saja.

Tanaman perkebunan karet di Indonesia memiliki luas 3.305,40 ribu hektar pada tahun 2020 yang berasal dari kebun karet milik swasta serta negara dan dari karet rakyat (Badan Pusat Statistik, 2020). Akan tetapi permasalahan pada tanaman karet terdapat pada harga karet yang terus mengalami penurunan yang berdampak pada penghasilan petani karet itu sendiri. Pemanfaatan gawangan karet sebagai lahan untuk menanam padi beras merah memberikan pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan tanaman karet rakyat dan dengan memanfaatkan tanaman sela dapat memberikan pendapataan bagi petani 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 sehingga dapat menjaga kestabilan pendapatan petani karet dari hasil tanam tumpang sari. Disisi lain semakin meningkatnya permintaan masyarakat terhadap beras merah, sementara produksi beras merah yang masih rendah, oleh karena itu, pemanfaatan lahan karet yang belum menghasilkan sebagai lokasi pertanaman padi dengan sistem tumpang sari merupakan solusi yang perlu mendapat perhatian, dan untuk meningkatkan hasil produksi tanaman padi tersebut perlu adanya pengaturan jarak tanam.

1.3. Tujuan

1. Megetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum menghasilkan.
2. Mengetahui potensi produksi berbagai varietas padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum menghasilkan.
3. Mengetahui interaksi perlakuan jarak tanam dari berbagai varietas padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum menghasilkan.

1.4. Hipotesis

1. Pengaruh jarak tanam nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum menghasilkan.
2. Pengaruh berbagai varietas padi gogo beras merah nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum menghasilkan.
3. Interaksi antara jarak tanam dari berbagai varietas tanaman padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum menghasilkan nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi.

1.5. Manfaat

1. Sebagai bahan ilmiah penyusun skripsi yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S1) di Prog Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Sebagai sumber informasi penelitian dan pengembangan lanjut untuk pengaturan jarak tanam pada beberapa varietas padi gogo beras merah pada lahan pertanaman karet belum menghasilkan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistematika dan Morfologi Tanaman Padi Gogo Beras Merah

Beras merah banyak terdapat di Asia termasuk Indonesia, dan juga di benua Amerika, namun di Amerika beras merah dianggap sebagai gulma tanaman padi yang dapat menurunkan nilai jual beras putih yang diproduksi (Ahuja, dkk 2007 dalam Hasibuan 2019). Klasifikasi beras merah dalam botani tumbuhan adalah Divisi :*Magnoliophyta*, sub divisi :*Spermatophyta*, kelas :*Liliopsida*, ordo: *Poales*, famili :*Poaceae* dan jenis: *Oryza nivara* L (Widi, 2012 dalam Hasibuan 2019).

Padi gogo beras merah merupakan tanaman semusim atau tanaman muda yaitu tanaman yang biasanya berumur pendek, kurang dari satu tahun dan hanya satu kali berproduksi, setelah berproduksi akan mati atau dimatikan dengan sistem perakaran serabut. Tanaman padi dapat dikelompokkan ke dalam dua bagian yaitu bagian vegetatif dan bagian generatif. Bagian vegetatif terdiri dari akar, batang dan daun. Bagian generatif terdiri dari malai atau bulir, bunga, buah dan bentuk gabah. (Heni, 2007 dalam Julfa, 2019).

2.1.1. Akar

Akar padi gogo beras merah tergolong tanaman *Gineae* yang memiliki sistem perakaran serabut. Sewaktu berkecambah, akar primer muncul bersamaan dengan akar lainnya yang disebut akar seminal. Selanjutnya, akar seminal akan digantikan dengan akar adventif yang tumbuh dari buku terawah 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).

2.1.2. Batang

Batang padi termasuk golongan tumbuhan *Ginae* dengan batang yang tersusun dari beberapa ruas bubung kosong. Pada kedua ujung bubung kosong disekat oleh buku. Panjang ruas bervariasi, ruas yang terpendek terdapat pada pangkal batang, ruas yang kedua, ruas yang ketiga, dan seterusnya adalah lebih panjang dari pada ruas yang didahuluinya. Pertumbuhan batang tanaman padi adalah merumpun, yaitu satu batang tunggal/batang utama yang mempunyai 6 mata atau sukma, yaitu sukma 1, 3, 5 sebelah kanan dan sukma 2, 4, 6 sebelah kiri. Dari tiap-tiap sukma ini timbul tunas yang disebut tunas orde pertama (Brackets, 2018).

2.1.3. Daun

Daun tanaman padi gogo beras merah tumbuh pada batang dalam susunan yang berseling-seling, satu daun pada tiap buku. Tiap daun terdiri dari helai daun, pelepas daun yang membungkus ruas, telinga daun (auricle), lidah daun (ligue), terdapatnya telinga daun dan lidah daun pada padi dapat digunakan untuk membedakannya dengan rumput-rumput selagi keduanya dalam stadia bibit (seedling), karena daun rumput-rumputan hanya memiliki lidah atau telinga daun atau tidak ada sama sekali. Pada bagian teratas dari batang, terdapat daun bendera yang ukurannya lebih lebar dibandingkan dengan daun bagian bawah, (Ismunadji, dkk 1988 dalam Julfa, 2019).

2.1.4. Buah

Buah padi gogo beras merah termasuk buah sejati tunggal yang kering, yaitu buah sejati tunggal yang bagian luarnya keras dan mengayu seperti kulit yang kering, padi gogo beras merah dibagi menjadi lebih spesifik lagi yaitu buah sejati tunggal yang kering jika masak, tidak pecah dan termasuk dalam buah padi yaitu buah berdinding tipis, mengandung satu biji dan kulit buah melekat dengan kulit biji. Oleh karena itu, biji yang sehari-hari kita makan, sebenarnya adalah buah (Makarim dan suhartatik, 2009 dalam Arsyad 2019).

2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Padi Gogo Beras Merah

Padi gogo beras merah memerlukan air sepanjang pertumbuhannya dan kebutuhan air tersebut hanya mengandalkan curah hujan. Tanaman padi gogo beras merah dapat tumbuh pada derah daratan rendah sampai daratan tinggi. Namun penanaman harus dapat dilakukan dengan musim hujan 4 bulan agar air yang dibutuhkan tercukupi. Rata-rata curah hujan yang baik adalah 200 mm/bulan selama 3 bulan berturut-turut atau 1500-2000 mm/tahun. Padi dapat ditanam di musim kemarau, apabila penanaman dapat musim kemarau produksi meningkat asalkan air irigasi selalu tersedia. Pertumbuhan optimal padi memerlukan ketinggian 0-650 mdpl dengan temperatur 22-27 °C sedangkan di dataran tinggi 650-1.500 mdpl dengan temperatur 19-230 °C (Perdana, 2010 dalam Julfa, 2019).

Padi gogo beras merah dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah yaitu struktur tanah yang remah, dengan tipe berliat, berdebu halus, berlempung halus sampai tanah kasar dan air yang tersedia diperlukan cukup banyak. Tanah tidak dianjurkan berbatu, jika ada harus < 50%. Keasaman (pH) tanah bervariasi dari 5,5 sampai 8,0. Pada pH tanah yang lebih rendah pada umumnya dijumpai gangguan kekahatan unsur hara P,

keracunan Fe dan Al. sedangkan bila pH lebih besar dari 8,0 dapat mengalami kekahatan Zn (Perdana, 2010 dalam Julfa, 2019).

2.3. Tehnik Budidaya Tanaman Padi Gogo Beras Merah

2.3.1. Pemilihan Varietas

Pemilihan varietas padi gogo beras merah didasarkan pada beberapa hal antara lain: tingkat daya adaptasi varietas terhadap kondisi lingkungan setempat, umur tanaman sesuai untuk mempermudah pengaturan pola tanam, ketahanan terhadap hama/penyakit, produktivitas tanaman padi gogo beras merah, ketahanan terhadap kekeringan dan kereahan, dan preferensi petani (BPTP Maluku Utara, 2017). Selanjutnya benih merupakan bagian yang sangat penting dan paling utama, hal ini disebabkan produksi padi gogo ditentukan lebih dari 50% oleh benih yang baik. Penggunaan benih didasarkan pada : sumber benih harus benar (berlabel) dari institusi terpercaya, benih harus bernas, tahan hama dan penyakit, daya kecambah diatas 85 %, tidak mengandung hama dan penyakit (tular benih).

Varietas padi yang digunakan juga merupakan faktor penentu keberhasilan budidaya, varietas yang digunakan harus sesuai dengan lahan yang akan digunakan yaitu pada lahan kering, sedangkan untuk varietas yang digunakan pada penelitian ini ada dua jenis varietas (varietas unggul dan varietas lokal). Varietas unggul merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan hasil padi sawah. Kontribusi nyata yang dapat dilihat dari varietas unggul terhadap peningkatan produksi padi nasional antara lain tercermin dari pencapaian swasembada pangan pada tahun 1984. Perakitan dan perbaikan varietas unggul baru merupakan salah satu titik tumpu penentu utama peningkatan produksi padi (Balitpa, 2004 dalam Nyoman, 2018).

Varietas padi lokal yang ditanam petani merupakan varietas yang telah puluhan tahun ditanam dan diseleksi oleh alam. Penanaman padi lokal disenangi petani karena sebagian memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan sub optimal antara lain ekologi lahan kering, rasa beras yang enak, aroma harum, dan kualitas nasi yang baik, walaupun produksinya tidak setinggi varietas padi baru. Varietas baru kurang disukai petani karena memerlukan pemeliharaan yang intensif, input produksi dan tenaga kerja yang lebih tinggi, serta rasa nasi kurang enak, dan harganya murah (Hidayat, 2002 dalam Yonki, 2009). Varietas lokal secara alami telah teruji ketahanannya terhadap hama maupun penyakit sehingga merupakan kumpulan sumber daya genetik yang tak ternilai harganya (Ifansyah dan Priatmadi, 2003 dalam Yonki, 2009).

2.3.2. Jarak Tanam Padi Gogo Beras Merah

Penggunaan jarak tanam pada dasarnya adalah memberikan kemungkinan tanaman untuk tumbuh baik tanpa mengalami persaingan dalam hal mengambil air, unsur-unsur hara, dan cahaya matahari. Jarak tanam yang tepat penting dalam pemanfaatan cahaya matahari secara optimal untuk proses fotosintesis. Dalam jarak tanam yang tepat, tanaman akan memperoleh ruang tumbuh yang seimbang (Warjido, *dkk* 1990 dalam Turiono, *dkk* 2018).

Jarak tanam akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil padi. Jarak tanam yang lebar memungkinkan tanaman memiliki anakan yang sangat banyak. Sebaliknya, jarak tanam yang sempit hanya menghasilkan jumlah anakan yang sedikit, bahkan pada jarak tanam yang sangat sempit, satu tanaman hanya menghasilkan beberapa anakan saja. (Salahuddin, *dkk* 2009 dalam Magfiroh, *dkk* 2017) jarak tanam mempengaruhi panjang malai, jumlah bulir per malai, dan hasil

per hektar tanaman padi, namun jarak tanam yang terlalu lebar berpotensi menjadi tidak produktif, banyak bagian lahan menjadi tidakermanfaatkan oleh tanaman, terutama apabila tanaman tidak mempunyai cukup banyak jumlah anakan sehingga tersisa banyak ruang kosong. Banyaknya ruang kosong ini pada akhirnya menyebabkan berkurangnya hasil padi yang dihasilkan per satuan luas lahan, dengan kata lain, produktivitas lahan menjadi rendah.

Rendahnya produktivitas pertanian di Indonesia saat ini dikarenakan oleh berbagai faktor, salah satunya penggunaan jarak tanam yang salah, para petani cenderung menganggap bahwa semakin sempit jarak tanam maka hasil akan semakin banyak karena akan semakin banyak populasi tanaman yang ditanam. Jarak tanam akan berpengaruh terhadap produksi pertanian karena berkaitan dengan ketersediaan unsur hara, cahaya matahari serta ruang bagi tanaman (Sakti Karokaro, *dkk* 2014).

Adapun jarak tanam yang dilakukan dalam penelitian ini adalah 20 cm x 20 cm menurut (BBP Tanaman Padi, 2015). Jarak tanam 25 cm x 25 cm pada pola jajar legowo memberikan hasil gabah per hektar lebih baik anakan lebih banyak, malai per rumpun lebih banyak, malai lebih panjang dan jumlah gabah lebih banyak, sesuai dengan pendapat (Magfiroh, *dkk* 2017). 20 cm x 30 cm, sistem tanam sebaiknya menggunakan sistim tanam jajar legowo 2 : 1 atau dengan jarak tanam {(20 x 10) x 30} cm, 4-5 butir/lubang (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2017) dan 40 cm x 20 cm, hasil analisis menunjukkan bahwa varietas Inpago 9 yang ditanam jajar legowo 40 cm x 20 cm memberikan produktivitas tertinggi (5,5 ton/ha) dibandingkan varietas Inpago 8 dan sistem tanam lainnya (Sahara dan Kushartanti, 2019).

1. Sistem Tanam Legowo

Jajar legowo merupakan perubahan teknologi jarak tanam padi yang dikembangkan dari sistem tanam tegel atau simetris yang telah berkembang di masyarakat. Istilah legowo diambil dari Bahasa Jawa, Banyumas, terdiri atas kata *lego* dan *dowo*, *lego* berarti luas dan *dowo* berarti memanjang. Penerapan cara tanam sistem legowo memiliki beberapa kelebihan yaitu, sinar matahari dapat dimanfaatkan lebih banyak untuk proses fotosintesis, pemupukan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman menjadi lebih mudah dilakukan di dalam lorong-lorong. Selain itu, cara tanam padi sistem legowo juga meningkatkan populasi tanaman (Pahruddin, Maripul dan Rido, 2004 dalam Magfiroh, dkk 2017). Pola jarak tanam yang lebih baik adalah pola jajar legowo 3:1 dapat menghasilkan tanaman lebih tinggi serta penggunaan jarak tanam 25 cm x 25 cm menghasilkan anakan lebih banyak, malai per rumpun lebih banyak, malai lebih panjang dan jumlah gabah lebih banyak (Magfiroh dkk, 2017).

2. Sistem Tanam Tugal

Cara tanam padi gogo yang aman adalah dengan sistem tugal, karena benih dapat berada pada kedalaman 2-3 cm dan pada kelembaban tanah yang cukup setelah lubang tugalan ditimbun. Tanam tugal dilakukan untuk mengantisipasi curah hujan yang tidak menentu. Pengaturan jarak tanam yang penting dapat membentuk barisan tanaman yang lurus untuk mempermudah pemeliharaan (penyiangan, penyemprotan dan pemupukan). Sistem tanam sebaiknya menggunakan sistem tanam jajar legowo 2 : 1 atau dengan jarak tanam {(20 x 10) x 30} cm, 4-5 butir/lubang. Cara pengaturan jarak tanam demikian dapat dengan bantuan alat tanam seperti garu atau caplakan yang akan

membentuk larikan yang berjarak antar larikan 20 cm dan 30 cm secara berselang (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2017).

Bila lubang larikan sudah terbentuk (dengan kedalaman 2 – 3 cm) benih segera ditanam dengan jarak antar titik 10 – 15 cm, selanjutnya lubang larikan ditutup dengan tanah atau pupuk kandang yang sudah matang. Bila lahan dalam kondisi kering (sulit untuk dilarik) atau tidak gembur, alat bantu sebaiknya dengan caplakan/garu dengan titik paku yang cukup besar yang dapat membentuk garis lurus pada permukaan tanah (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2017).

2.3.3. Penanaman

Penanaman padi gogo dilakukan dengan cara tugal, pada cara tanam ini lahan yang sudah siap dibuat lubang-lubang tanam dengan menggunakan tugal. Setelah lubang bekas tugal terbentuk kemudian 5 butir benih dimasukkan ke dalam setiap lubang tanam dan selanjutnya ditutup kembali dengan tanah. Sebaiknya sebelum ditanam benih direndam selama 12 jam, kemudian dikeringangkan selama 12 jam. Pada cara tanam dengan tugal ini kebutuhan benihnya \pm 30 kg/ha, dan perawatan tanaman akan lebih mudah. Oleh karena itu cara ini yang paling banyak dipraktekkan oleh petani meskipun memerlukan tenaga kerja tanam lebih banyak dibandingkan cara sebat atau alur (Suriansyah, *dkk* 2013).

2.3.4. Pemeliharaan

Penyiangan padi gogo merupakan bagian yang sangat berat bagi petani, hal ini disebabkan karena tumbuhnya benih gulma bersamaan dengan tumbuhnya benih padi gogo dan pertumbuhan gulma selanjutnya lebih cepat dari pertumbuhan padi gogo. Oleh karena itu pengendalian gulma padi gogo dimulai

pada beberapa hari setelah tanam benih. Penyiangan gulma dapat dilakukan secara mekanis dengan cangkul kecil, sabit atau dengan tangan waktu tanaman berumur 3-4 minggu dan 8 minggu. Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan pertama dan 1-2 minggu sebelum muncul malai. Pada lahan yang diolah sederhana, maka pada saat waktu tanam musim hujan pada 1-2 hari sebelum tanam benih, lahan diaplikasi dengan herbisida untuk menekan pertumbuhan gulma. Sedangkan pada lahan yang diolah dengan garpu, biasanya gulma tidak tumbuh sampai 2 bulan setelah tanam (Suriansyah, dkk 2013).

Perawatan yang dilakukan pada tanaman padi gogo beras merah sama halnya dengan pemeliharaan tanaman padi biasa yaitu seperti pemberian pupuk, penyulaman, penyiangan, irigasi, pengendalian hama dan penyakit. Jika ada tanaman yang mati atau tumbuh tidak optimal, maka hal yang dilakukan yaitu penyiangan dengan menggantinya dengan bibit yang baru. Penyulaman ini sebaiknya dilakukan pada saat tanaman berumur 1-3 minggu agar tanaman tumbuh serempak. Jika ada gulma atau tanaman pengganggu lainnya yang tumbuh di sekitar tanaman padi gogo beras merah maka segera lakukan penyiangan, penyiangan ini dilakukan pada saat tanaman padi gogo beras merah berumur 3-4 minggu dan 8 minggu. Lakukan pula pengendalian hama dan penyakit dengan cara menyemprotkan pestisida. Pemberian pestisida tersebut kurang lebih dilakukan setiap 15 hari sekali. Agar kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan tanaman padi beras merah terpenuhi, maka lakukan pemupukan. Pemupukan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik/pupuk kandang maupun pupuk anorganik/urea, TSP dan KCL (Kusuma, 2019).

2.4. Pengendalian Hama dan Penyakit Tanamanan Padi Gogo Beras Merah

a. Hama Tanaman Padi Gogo

Penggerek batang awalnya ditandai dengan munculnya kupu-kupu (ngengat) di areal tanaman padi. Setelah itu akan bertelur dan diletakkan di bawah daun padi. Enam hari sesudahnya larva sudah aktif, masuk kedalam batang padi dan memakan titik tumbuh dari batang padi. Kerusakan pada vase vegetatif sering dinamakan dengan sundep (dead heart), dan fase generatif dinamakan beluk (white head). Jenis penggerek batang yang biasa ada yaitu penggerek batang padi kuning (*Scirpophaga incertulas*) dan penggerek batang padi putih (*Scirpophaga innonata*). Pengendalian dilakukan dengan cara pengaturan pola tanam dan pergiliran tanaman. Juga dapat dilakukan dengan menggunakan insektisida berbahan aktif fipronil (Suriansyah, dkk 2013).

Wereng coklat (*Nilaparvata lugens*) gejala akibat serangan wereng coklat antara lain daun berwarna kuning dan pangkal batang berwarna kehitaman. Bila serangan parah maka tanaman akan mengering seperti terbakar (hopperburn). Wereng coklat menghisap cairan jaringan tanaman pada semua stadia (mulai dari nimfa sampai imago). Telur diletakkan dipangkal pelepas daun dan menetas setalah 9 hari. Pengendalian dapat dilakukan dengan teknik budidaya yang baik seperti menanam varietas yang tahan, menggunakan pupuk sesuai dengan kebutuhan, tanam secara serempak. Dapat juga dikendalikan dengan menggunakan ekstrak nimba (*Azadirachta indica*) dan pestisida kimia yang berbahan aktif fipronil dan BPMC (Suriansyah, dkk 2013).

Wereng hijau (*Nephrotettix virescens*) dampak dari hama wereng hijau adalah virus tungro. Gejalanya Daun padi yang terserang virus tungro mula-mula

berwarna kuning oranye dimulai dari ujung-ujung, kemudian lama-kelamaan berkembang ke bagian bawah dan tampak bintik-bintik karat berwarna hitam. Bila keadaan ini dibiarkan jumlah anakan padi akan mengalami pengurangan, tanaman menjadi kerdil, malai yang terbentuk lebih pendek dari malai normal, selain itu banyak malai yang tidak berisi (hampa) sehingga tidak bisa menghasilkan. Pengendalian wereng hijau dapat dilakukan dengan menanam varietas tahan, membersihkan sumber inokulum tungro seperti singgang dan rumput teki, tanam serempak, sawah tidak kering atau dalam kondisi macak-macak, dan dilakukan aplikasi pestisida dengan insektisida yang berbahan aktif BPMC atau tiame toxam (Suriansyah dkk, 2013) .

b. Penyakit Padi

Bercak daun coklat (*Cercospora oryzae*) penyakit ini menyebabkan kerusakan serius pada pertanaman di lahan yang kurang subur. Gejalanya pada daun timbul bercak sempit dan berwarna coklat kemerahan yang sejajar dengan tulang daun. Bercak tersebut makin ke tepi daun warna makin pucat. Tanaman yang terserang berat akan mempengaruhi jumlah malai yang terbentuk. Pengendalaian dapat dilakukan dengan menanam varietas tahan, pemupukan berimbang, mengurangi kelembaban dengan membersihkan gulma yang ada, juga bisa dilakukan penggunaan fungisida yang berbahan aktif difenokonazol atau tebukonazol (Suriansyah dkk, 2013) .

Blas (*Pyricularia oryzae*) gejala serangan blas pada daun timbul bercak oval atau elips, kedua ujungnya meruncing seperti belah ketupat, kemudian bercak meluas menuruti urat tulang daun. Gejala dapat pula muncul pada buku, malai dan gabah. Stadia kritis tanaman terjadi mulai umur 1 bulan, anakan

maksimum, bunting dan awal berbunga. Pembentukan spora pada kelembaban 89-90 %. Spora dapat bertahan pada sisa jerami dan gabah + 1 tahun dan miselia 3 tahun pada suhu kamar. Pengendalian dilakukan dengan penanaman varietas tahan, penggunaan benih sehat, perlakuan benih dengan seed treatment, melakukan pergiliran tanaman dengan bukan padi, membakar sisa tanaman yang terserang, pemupukan berimbang, juga dapat diaplikasikan fungisida berbahan aktif, difenokonazol, propiconazol, azoksistrobin, benomil, metil tiofanat (Suriansyah dkk, 2013).

2.5. Panen Tanaman Padi Gogo Beras Merah

Pelaksanaan panen padi gogo dapat dilakukan apabila 95 % gabah telah menguning. Umur panen tergantung dari varietas yang ditanam. Rata-rata padi gogo berumur antara 110-130 hari untuk varietas unggul. Cara panen bisa dengan sabit bergerigi, ani-ani, atau mesin pemanen. Ani-ani umumnya digunakan petani untuk memanen padi lokal yang sulit rontok dan tanaman padi berpostur tinggi dengan cara memotong tangainya. Sabit umumnya digunakan untuk memanen varietas unggul baru dengan cara memotong pada bagian atas, tengah, atau di bawah rumpun tanaman, bergantung pada cara perontokannya. Cara panen dengan potong bawah umumnya diterapkan bila perontokan dengan cara dibanting/digebot atau menggunakan pedal thresher. Panen padi dengan cara potong atas atau potong tengah dilakukan bila perontokan gabah menggunakan mesin perontok (BPTP Maluku utara, 2017).

2.6. Tumpang Sari Tanaman Padi Gogo Beras Merah dan Tanaman Karet

Tumpang sari (*multiple cropping*) merupakan suatu usaha menanam beberapa jenis tanaman pada lahan dan waktu yang sama atau hampir bersamaan.

Mengkombinasikan jenis tanaman di dalam sistem tumpang sari harus dilihat dari beberapa aspek, diantaranya aspek tinggi tanaman, aspek kedalaman perakaran, aspek kebutuhan unsur hara dan aspek kekerabatan, Salah satu solusi peningkatan produktivitas lahan dengan intensifikasi yaitu sistem budidaya tumpang sari. Penelitian Pujiwati dan Susilo (2004) menunjukkan bahwa produktivitas tumpangsari padi dan kacang-kacangan lebih tinggi dibandingkan dengan monokultur (Nadya Arfani, *dkk* 2020).

Pola tanam tumpang sari dapat dilakukan sepanjang tanaman karet belum menghasilkan dengan menerapkan pola tanaman yang sesuai dengan musim. Penanaman padi di antara tanaman karet dengan jarak baris padi dari tanaman karet 1 m, maka dalam 1 ha lahan tanaman karet yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman sela padi hanya sekitar 0,5 ha. Oleh karena itu, dengan luasan tersebut dapat mencukupi kebutuhan pangan keluarga petani ditambah pendapatan dari usaha tani karet. Bahkan dengan kondisi karet yang relatif rendah petani bisa melakukan pola tanam tumpangsari padi diantara tanaman karet belum menghasilkan (TBM) untuk mendukung pendapatan keluarga (Sahuri, *dkk* 2016).

Keuntungan lain dari tumpangsari karet adalah: a) tenaga kerja untuk persiapan tanam dan pemeliharaan tanaman pokok menjadi berkurang, b) residu pupuk yang diberikan pada tanaman pangan dimanfaatkan oleh tanaman karet, c) adanya penambahan bahan organik dari sisa atau limbah tanaman pangan, d) tegakan tanaman pokok lebih baik, e) pengembalaan ternak bebas dapat dikurangi (ternak perlu dikandangkan agar tidak merusak tanaman pangan yang diusahakan dan pemeliharaan ternak menjadi lebih intensif), serta f) pupuk organik atau pupuk kandang dapat digunakan sebagai substitusi pupuk anorganik

atau sebagai sumber pendapat lain bilamana dijual (Badan litbang Kementerian Pertanian, 2015).

Adapun klon karet yang digunakan dalam penelitian ini adalah klon PB 260 dengan umur tanaman 4 tahun, jarak tanaman karet dalam barisan 3 meter dan jarak tanaman karet antar barisan 7 meter. Klon PB 260 merupakan klon anjuran komersial penghasil lateks. Klon PB 260 tergolong tahan terhadap penyakit daun utama yaitu Corynespora, Colletotrichum dan Oidium. Karakteristik klon PB 260 adalah pertumbuhan lilit batang pada saat tanaman belum menghasilkan bersifat sedang. (BPTP Jambi, 2012). Klon karet PB 260 pada fase vegetative memiliki ciri-ciri yang dapat dibedakan dari klon-klon karet yang lain yaitu memiliki bentuk anak daun tengah abovate, memiliki warna daun hijau kekuningan mengkilat, tekstur daun yang halus, pinggir daun yang rata, jarak antara dua paying $\pm 23,6$ cm, bentuk anak tunas yang menonjol, bentuk batang silindris, kehalusan kulit batang tergolong halus, bentuk tajuk setengah lingkaran (hemisphere), tipe percabangan tergolong garpu, dan kekerasan kulit yang tergolong lembut (Rasidin Azwar, *dkk* 2015).

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini laksanakan di Balai Penelitian Sungai Putih, Pusat Penelitian Karet Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara, dan berada pada ketinggian tempat 80 m dpl dengan topografi tanah bergelombang. Waktu penelitian dimulai bulan September 2020 sampai dengan bulan Februari 2021.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan antara lain: varietas padi unggul Sigambiri Merah berasal dari Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) Pasar Miring-Galang (sebanyak 250 g), Mari Sejahterakan Petani/MSP 17 berasal dari Lampung (sebanyak 250 g), varietas padi lokal Hamparan Perak berasal dari Desa Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang-Sumatera Utara (sebanyak 250 g), Kambiri Lumat berasal dari Desa Simardinding Kabupaten Karo-Sumatera Utara (sebanyak 250 g), pupuk Urea, TSP, dan KCL.

Alat yang digunakan yaitu: Traktor, Cangkul, Babat, Tali, Gembor, Meteran, Buku, Pena, Jaring ukuran 1 cm.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor I yaitu Uji Varietas yang diberi dengan notasi (V) yang terdiri dari 4 Varietas yaitu :

V1 = Sigambiri Merah (unggul)

V2 = MSP 17 (unggul)

V3 = Hamparan Perak (lokal)

V4 = Kambiri Lumat (lokal)

Faktor II yaitu Jarak Tanam yang diberi notasi (J) terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu:

J1 = 20 cm x 20 cm (sesuai anjuran BBP Tanaman Padi, 2017)

J2 = 25 cm x 25 cm (rekomendasi Magfiroh dkk, 2017)

J3 = 20 cm x 30 cm (sesuai anjuran Balai Besar Penelitian Padi, 2017)

J4 = 40 cm x 20 cm (rekomendasi Sahara dan Kushartanti, 2019)

Dengan demikian diperoleh 16 interaksi perlakuan yaitu :

| | | | |
|------|------|------|------|
| V1J1 | V2J1 | V3J1 | V4J1 |
| V1J2 | V2J2 | V3J2 | V4J2 |
| V1J3 | V2J3 | V3J3 | V4J3 |
| V1J4 | V2J4 | V3J4 | V4J4 |

Keterangan :

| | |
|-------------------------|--|
| Jumlah ulangan | = 2 ulangan |
| Jumlah plot percobaan | = 32 plot |
| Ukuran plot percobaan | = 100 cm x 100 cm |
| Jarak tanam padi | = 20 cm x 20 cm, 25 cm x 25 cm, 25 cm x 30 cm, 40 cm x 20 cm |
| Jumlah tanaman per plot | = 25 tanaman (20 cm x 20 cm) = 16 tanaman (25 cm x 25 cm) = 15 tanaman (20 cm x 30 cm) = 15 tanaman (40 cm x 20 cm) |
| Jumlah tanaman sampel | = 5 tanaman sampel |

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Jumlah tanaman keseluruhan | = 568 tanaman |
| Jumlah tanaman sampel keseluruhan | = 160 tanaman |
| Jarak antar plot | = 50 cm |
| Jarak antar ulangan | = tergantung populasi tanaman karet |

3.4. Metode Analisa

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam berdasarkan model linier sebagai berikut:

$$\hat{Y}_{ijk} = \mu_0 + \rho_i + \alpha_j + \epsilon_{ij} + \beta_k + (\alpha\beta)jk + \sum_{ijk}$$

Keterangan:

- \hat{Y}_{ijk} : Hasil pengamatan dari setiap plot percobaan yang menggunakan berbagai varietas padi gogo beras merah (PU) taraf ke-j dan pemberian jarak tanam (AP) taraf ke-k di tempatkan ulangan ke-j
- μ_0 : Pengaruh Nilai Tengah (NT)/rata-rata umum
- ρ_i : Pengaruh Ulangan ke-i
- α_j : Pengaruh Penggunaan berbagai varietas padi gogo beras merah(PU) taraf ke-j
- ϵ_{ij} : Pengaruh acak dari satuan percobaan ke-k yang memperoleh interaksi ij (Galat PU)
- β_k : Pengaruh pemberian jarak tanam (AP) taraf ke-k
- $(\alpha\beta)jk$: Pengaruh Penggunaan berbagai varietas padi gogo beras merah taraf ke-j dan pemberian jarak tanam taraf ke-k
- \sum_{ijk} : Pengaruh galat penggunaan berbagai varietas padi gogo beras merah taraf ke-j dan pemberian berbagai jarak tanam syang di tempatkan pada ulangan ke-i

Apabila hasil perlakuan pada penelitian ini berpengaruh nyata, maka akan di lakukan pengujian lebih lanjut dengan uji jarak duncan.

3.5. Pelaksanaan Penelitian

3.5.1. Penyediaan Benih

Hal pertama yang harus dilakukan adalah penyiapan benih, benih V1 (Sigambiri Merah) penulis dapatkan dari Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) Pasar Miring Jl. Raya Galang Km. 8 Lubuk Pakam, untuk V2 (MSP 17) penulis mendapatkan benihnya dengan memesan di situs belanja online Shopee yang dikirim dari Lampung, sedangkan untuk V3 (Hamparan Perak) penulis mendapatkan benihnya langsung dari petani daerah Desa Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, dan untuk varietas yang terakhir yaitu V4 (Kambiri Lumat) penulis mendapatkan benih tersebut dari desa Simardinding Kabupaten Karo, Sumatera Utara dengan cara membeli ke petani langsung. Selanjutnya benih dari tiap varietas padi gogo beras merah tersebut dijemur terlebih dahulu 6 jam dengan terkena sinar matahari secara langsung. Selanjutnya sebelum melakukan penanaman jangan lupa rendam benih padi beras merah selama 12 jam guna untuk mematahkan masa dormansi benih dan memilih benih yang bernaas supaya benih dapat tumbuh cepat dan seragam, lalu tiriskan benih selama 12 jam.

Benih V1 (Sigambiri Merah) dan V2 (MSP 17) masuk ke dalam benih varietas unggul (BPTP, 2017), sedangkan V3 (Hamparan Perak) dan V4 (Kambiri Lumat) masuk ke dalam varietas lokal. Adapun ciri fisik dari benih V1 (Sigambiri Merah) yaitu bentuknya yang agak bulat dengan ukuran panjang benih \pm 0,7 cm, dan tidak berbulu, sedangkan untuk V2 (MSP 17) memiliki ciri fisik benih yaitu

bentuk yang lebih panjang dibandingkan dengan varietas Sigambiri Merah dengan panjang $\pm 0,8$ cm dan berbulu. Benih V3 (Hamparan Perak) memiliki ciri fisik bentuk benih yang lebih runcing dibandingkan dengan benih varietas lainnya, dan ukuran panjang benih $\pm 0,9$ cm dan tidak berbulu, untuk V4 (Kambiri Lumat) memiliki ciri fisik bentuk benih yang hampir sama dengan V2 (MSP 17) dengan panjang benih $\pm 0,8$ cm namun tidak berbulu.

3.5.2. Pengelolaan Tanah

Hal pertama yang dilakukan sebelum masuk ke tahap pengelolaan tanah yaitu pengukuran lahan yang akan digunakan, dalam penelitian ini saya membutuhkan 16 m untuk panjang dari tiap gawangan tanaman karet tersebut, sedangkan untuk lebar dari lahan disesuaikan dengan jarak tanam tanaman karet yaitu 7 m, dan untuk gawangan karet dibutuhkan 2 gawangan karet karena penelitian ini memiliki 2 ulangan. Selanjutnya dilakukan pembersihan lahan dengan menggulung pipa plastik sisa penelitian dari tahun sebelumnya yang sudah ada di area lahan tersebut, dan membabat rumput dengan menggunakan mesin babat. Pengelolaan tanah dilakukan dengan cara mentraktor lahan yang telah diukur dan dibabat sebelumnya dan membersihkan sisa-sisa rumput hasil dari lahan yang di traktor. Selanjutnya pengelolaan tanah dengan pembuatan bedengan ukuran 1 m x 1 m dengan tinggi bedengan 30 cm, dan membuat bedengan sebanyak 32 bedengan.

3.5.3. Aplikasi Pupuk

Aplikasi pupuk yang dilakukan pada penelitian ini dibagi dua, yang pertama pemupukan dasar dilakukan sebelum tanam dan yang kedua pemupukan setelah tanam. Pemupukan sebelum tanam menggunakan pupuk Urea, TSP, dan

KCL dengan waktu pemupukan seminggu sebelum tanam dan aplikasi pemupukannya serentak untuk setiap bedengan, dosis yang diberikan sebanyak 100% dari rekomendasi yang dianjurkan yang dimana untuk pupuk urea 200 kg/ha (20 g/m^2), TSP sebanyak 75 kg/ha ($7,5 \text{ g/m}^2$), selanjutnya untuk KCL 50 kg/ha (5 g/m^2), sesuai dengan pendapat (Husnain, 2016). Untuk pemupukan setelah tanam pemupukan urea dilakukan tiga kali dimulai ketika tanaman berumur 10, 35, dan 55 hari setelah tanam (HST) dengan dosis 200 kg/ha (20 g/m^2), untuk pemupukan TSP dan KCL diberikan dihari ke 69 HST dengan dosis TSP sebanyak 75 kg/ha ($7,5 \text{ g/m}^2$), dan KCL 50 kg/ha (5 g/m^2).

3.5.4. Aplikasi Perlakuan Jarak Tanam

Pengaplikasian jarak tanam dilakukan dengan mengukur tiap bedengan yang sudah disiapkan terlebih dahulu sesuai dengan perlakuan jarak tanam dari tiap masing-masing bedengan, ada yang $20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ dengan jumlah 25 tanaman, $25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$ dengan jumlah 16 tanaman, $20 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$ dengan jumlah 15 tanaman dan juga $40 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ dengan jumlah 15 tanaman. Pengukuran jarak tanam dilakukan 2 hari setelah aplikasi pemupukan dasar dengan menggunakan kayu kecil/pacak dengan panjang 30 cm sebagai tanda titik tanam padi gogo beras merah.

3.5.5. Penyemaian

Sebelum melakukan penyemaian terlebih dahulu dilakukan perendaman benih padi gogo beras merah selama 12 jam yang berfungsi untuk mematahkan masa dormansi benih, selanjutnya benih yang sudah direndam dimasukkan ke goni yang berukuran kecil lalu ditiriskan selama 12 jam, guna untuk mempercepat tumbuhnya kecambah. Penyemaian dilakukan bersamaan dengan

hari penanaman tanaman padi gogo beras merah pada bedengan dimana penyemaian dilakukan pada baby polybag dengan ukuran 10 cm x 10 cm, isi benih yang ditanam pada tiap baby polybag harus sama banyak dengan yang ada pada lubang tanam yaitu 5 benih, guna untuk memudahkan pemindahan tanpa harus melakukan pemangkasan, pemakaian baby polybag bertujuan untuk menghindari rusaknya bagian akar tanaman pada saat penyulaman berlangsung dimana penyulaman dilakukan ketika adanya tanaman pada bedengan yang tidak hidup ataupun mati.

Benih yang disemai harus benar-benar mendapatkan cahaya matahari yang cukup agar proses fotosintesis tanaman berjalan baik dan pada saat penyemaian benih padi gogo beras merah haruslah mempunyai ketersediaan air yang cukup (pada media tanam persemaian) untuk mempercepat proses perkecambahan biji, dan suhu optimum untuk perkecambahan biji yaitu pada suhu 20 – 30 °C karena pada suhu tersebut enzim pada tumbuhan aktif bekerja, selanjutnya pada pH netral pertumbuhan dan perkembangan akan tumbuh baik.

3.5.6. Penanaman

Penanaman padi gogo beras merah dilakukan dengan cara tugal, pada cara tanam ini lahan yang sudah siap dibuat lubang-lubang tanam dengan kedalaman 2 cm, kemudian 5 butir benih dimasukkan ke dalam setiap lubang tanam dan selanjutnya ditutup kembali dengan tanah. Penanaman tanaman padi gogo beras merah dilakukan pada sore hari, karena panas matahari tidak terlalu tinggi dan baik untuk waktu penanaman. Penanaman yang dilakukan pada bedengan dengan pengisian baby polybag untuk penyemaian dilakukan di waktu yang sama, agar

umur tanaman serempak, guna untuk memudahkan peneliti mengamati parameter dari tiap tanaman padi gogo beras merah.

3.5.7. Pemeliharaan Tanaman

3.5.7.1. Penyiraman

Penyiraman pada tanaman padi gogo beras merah dilakukan pada pagi hari mulai pukul 07:00 – 08:00 WIB dan pada sore hari mulai pukul 16:00 – 17:00 WIB. Penyiraman ini lakukan ketika tanaman sudah mulai di tanam sampai dengan pemanenan, dan apabila turun hujan dengan curah hujan 1500-2000 mm/tahun penyiraman dilakukan satu kali. Diusahakan penyiraman dilakukan secara merata bagi tiap bedeng sampai permukaan tanah terlihat lembab.

3.5.7.2. Penyiangan

Penyiangan gulma dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh dibedengan dan sekitarnya, hal ini dilakukan untuk mengurangi tejadinya persaingan dalam mengambil unsur hara yang ada dalam tanah karena dapat menurunkan hasil tanaman utama. Penyiangan dilakukan sekaligus menggemburkan tanah yang bertujuan agar akar tanaman padi bergerak dengan leluasa untuk menyerap unsur hara serta dapat memperbaiki tekstur tanah. Setelah penyiangan dilakukan, proses selanjutnya dengan melakukan pembumbunan. Pembumbunan dilakukan untuk memperkokoh berdirinya tanaman padi.

3.5.7.3. Penyulaman

Penyulaman dilakukan apabila tanaman padi gogo beras merah ada yang mati ataupun yang tidak tumbuh diganti (disulam), penyulaman pada tanaman padi dilakukan mulai dari satu minggu setelah tanam sampai tiga minggu setelah tanam, dengan cara menggantikan tanaman yang mati dengan tanaman yang sudah

ada pada baby polybag yang disediakan sebelumnya dengan harapan pertumbuhan padi serempak. Bibit sulaman harus berasal dari varietas yang sama yang merupakan bibit cadangan pada persemaian baby polybag.

3.5.7.4. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan lahan dari gulma, yang dapat menjadi inang bagi hama pada tanaman padi merah. Jika sudah tidak bisa dikendalikan dengan tindakan preventif maka bisa menggunakan bahan kimia untuk membasmi hama dan penyakit pada tanaman padi gogo beras merah. Jika sudah menemukan tanda-tanda adanya gangguan hama dan penyakit langsung disemprotkan dikarenakan masalah yang dihadapi petani padi gogo di daerah Sei Putih yaitu banyaknya serangan hama dan penyakit yang sulit dikendalikan. Untuk dosis yang digunakan disesuaikan dengan rekomendasi yang telah dianjurkan merk dagang yang dipakai. Dalam penelitian ini saya menggunakan merk dagang Dharmabas 500 EC, dengan bahan aktif Butyl Phenil Metil Carbamate (BPMC) untuk mengendalikan serangan hama wereng coklat dengan dosis 0,5 l/ha untuk 500 liter air, dan untuk mengendalikan walang sangit dengan dosis 2ml/l untuk 500 liter air. Diaplikasikan/disemprotkan ke semua tanaman yang terserang hama wereng coklat dan walang sangit, dengan waktu pengaplikasian sekali dalam dua minggu.

3.5.7.5. Pemasangan Jaring

Pemasangan jaring bertujuan untuk menangkal dan mengusir serangan hama burung pada lahan pertanian, dan pemasangan jaring dilakukan ketika tanaman padi mulai berbiji muda, pemasangan jaring pada penelitian ini tidak

dilakukan secara serempak karena umur berbunga dari setiap varietas padi gogo beras merah berbeda-beda, untuk pemasangan jaring pertama dimulai di minggu ke 12 setelah tanam pada varietas MSP 17 (V2), selanjutnya varietas Kambiri Lumat (V4) di minggu ke 13 setelah tanam, dan di minggu ke 15 setelah tanam untuk varietas Hamparan Perak (V3) dan Sigambiri Merah (V1). Pada saat pemasangan jaring usahakan jaring tidak mengenai tanaman padi secara langsung beri jarak 20 cm ke atas dari tanaman padi terhadap jaringnya.

3.5.8. Panen

Sebelum melakukan pemanenan, tanaman yang akan dipanen haruslah memenuhi kriteria panen, adapun kriteria panen tanaman padi gogo beras merah yaitu memiliki warna butir gabah yang menguning, warna daun yang berubah menjadi kuning kecoklatan, tangkai dari tanaman padi sudah merunduk, tangkai tanaman merunduk karena serat menanggung butir-butir padi yang sudah bertambah berat. Selanjutnya, apabila kita mencoba untuk menekan butir-butir padi maka akan terasa keras dan menandakan padi sudah berisi dan siap di panen. Panen pada penelitian ini tidak dilakukan dengan serempak karena menggunakan beberapa varietas yang berbeda, maka waktu panen dari tiap varietas pun berbeda, untuk varietas yang pertama panen yaitu V2 (MSP 17) dengan umur 95 hari setelah tanam, yang kedua V1 (Sigambiri Merah) dengan umur 110 hari setelah tanam, selanjutnya V4 (Kambiri Lumat) dengan umur 111 hari setelah tanam, dan yang terakhir panen yaitu V3 (Hamparan Perak) dengan umur 114 hari setelah tanam. Ciri tanaman padi yang sudah bisa dipanen

3.5.9. Parameter Pengamatan

3.5.9.1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur setelah tanaman berumur 2 minggu setelah tanam (MST). Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur tanaman mulai dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan interval satu minggu sekali sampai dengan 70% munculnya bunga pada tanaman padi setiap bedengnya. Pada varietas V2 (MSP 17) pengamatan tinggi tanaman dilakukan sampai 10 minggu setelah tanam (MST), untuk varietas lainnya pengamatan tinggi tanaman terakhir dilakukan sampai 10 MST saja.

3.5.9.2. Jumlah Anakan (batang)

Jumlah anakan (batang) dihitung seluruh batang pertanaman sampel, perhitungan jumlah anakan dilakukan pada tanaman yang sudah berumur 3 MST sampai dengan munculnya bunga 50% pada tanaman padigogo beras merah. Adapun penghitungan jumlah anakan dengan menghitung seluruh populasi disetiap rumpun dan mengurangkannya dengan jumlah induk tanaman padi gogo beras merah tersebut.

3.5.9.3. Umur Berbunga (hari)

Umur berbunga dihitung dari mulai benih ditanam sampai tanaman berbunga ± 50% dalam setiap bedengnya. Tanaman padi mulai berbunga ditandai dengan munculnya daun bendera, 3 hari sesudah munculnya daun bendera maka bunga tanaman padi gogo beras merah akan keluar. Varietas yang pertama berbunga yaitu varietas MSP 17 (V2), selanjutnya varietas Kambiri Lumat (V4), kemudian varietas sigambiri Merah (V1), dan yang terakhir adalah varietas Hamparan Perak (V3).

3.5.9.4. Jumlah Malai per Tanaman Sampel (helai)

Jumlah malai per tanaman sampel dihitung dengan menghitung anakan yang telah mengeluarkan malai yang sudah merunduk secara keseluruhan per tanaman sampel. Adapun yang dimaksud dengan malai tanaman padi adalah sekumpulan bunga tanaman padi yang keluar dari buku paling atas, bulir-bulir padi terletak pada cabang pertama dan cabang kedua, sedangkan sumbu utama malai adalah ruas buku yang terakhir pada batang. Perhitungan jumlah malai per tanaman sampel dilakukan pada saat malai sudah mulai keluar untuk mencegah terjadinya kerontokan pada saat pemanenan.

3.5.9.5. Jumlah Malai per Bedengan (helai)

Pengamatan jumlah malai per bedengan dilakukan dengan menghitung seluruh malai per tanaman dalam satu bedeng yang sudah mengeluarkan malai secara keseluruhan, pengamatan jumlah malai per bedengan ini dilakukan untuk semua bedeng penelitian. Perhitungan jumlah malai per bedengan dilakukan pada saat malai sudah keluar untuk mencegah terjadinya kerontokan pada saat pemanenan.

3.5.9.6. Umur Panen (hari)

Umur panen dihitung mulai dari benih ditanam sampai padi telah memasuki masak fisiologis \pm 80% atau ketika gabah padi menguning dan merunduk. Varietas yang pertama dipanen yaitu varietas MSP 17 (V2), selanjutnya varietas sigambiri Merah (V1), kemudian varietas Kambiri Lumat (V4), dan yang terakhir adalah varietas Hamparan Perak (V3).

3.5.9.7. Bobot Gabah per Tanaman Sampel (g)

Bobot gabah per tanaman sampel ditimbang setelah proses panen selesai, dan dilaksanakan dihari yang sama. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong/menggunting malai dari setiap tanaman yang sudah memiliki kriteria panen. Penghitungan bobot gabah per tanaman sampel dilakukan dengan cara menimbang seluruh gabah yang didapat dari tiap tanaman sample di tiap perlakuan.

3.5.9.8. Bobot Gabah per Bedengan (kg)

Bobot gabah per bedengan ditimbang setelah proses panen selesai, dan dilaksanakan dihari yang sama. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong/menggunting malai dari setiap tanaman yang sudah memiliki kriteria panen. Penghitungan bobot gabah per bedengan dilakukan dengan cara menimbang seluruh gabah yang didapat dari setiap bedengan.

3.5.9.9. Bobot per 1000 Butir Gabah (g)

Bobot per 1000 butir gabah tiap bedengan diperoleh dengan mengambil gabah tanaman padi gogo beras merah yang sudah dikeringkan kemudian ditimbang sebanyak 1000 biji, yang didapat menggunakan timbangan analitik, hasil perhitungan berat 1000 butir gabah dinyatakan dalam satuan g.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pengaruh jarak tanam nyata meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman (cm), jumlah anakan (batang), dan juga jumlah malai per bedengan (helai) pada tanaman padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum mengasilkan. Secara keseluruhan jarak tanaman yang baik digunakan J4 yaitu 40×20 cm, dengan jumlah tanaman sedikit jarak tanam paling besar diperoleh bobot gabah terbesar pada perlakuan J4
2. Pengaruh berbagai varietas padi gogo beras merah nyata meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman (cm), jumlah anakan (batang), umur berbunga (hari), umur panen (hari), jumlah malai per bedengan (helai), jumlah malai per sampel (helai), bobot gabah per bedengan (kg) dan bobot gabah per sampel (g) pada tanaman padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum mengasilkan terutama pada varietas MSP 17 yang memiliki nilai rata-rata bobot gabah terbesar dibandingkan varietas lainnya.
3. Interaksi antara jarak tanam dan berbagai varietas tanaman padi gogo beras merah yang ditanam pada lahan tanaman karet belum mengasilkan tidak berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka peneliti merekomendasikan atau menyarankan beberapa hal mengenai varietas padi gogo beras merah dan juga jarak tanamnya yaitu untuk mendapatkan hasil produksi tertinggi disarankan menggunakan varietas padi gogo beras merah MSP 17 dan sebaiknya menggunakan jarak tanam yang lebih lebar 40 cm x 20 cm karena hasil produksi yang di dapat tidak berbeda jauh dengan jarak tanam yang lebih sempit, selain itu bibit yang dibutuhkan lebih sedikit, dan pekerjaannya juga menjadi ringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, M. 2019. Respon Pemberian Biochar Kendaga dan Cangkang Biji Karet aan Berbagai Perlakuan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan aan Produksi Tanaman Padi Beras Merah (*Oryza nivara L*) Pada Pertanaman Karet. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas..Medan Area, Medan. (tidak dipublish).
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Utara. 2017. Teknologi Budidaya Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Gogo di Pulau Morotai. Petunjuk Teknis. Maluku Utara.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2015. Perbaikan Komponen Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Gogo. Laporan Tahunan 2014. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. 2018. Luas Panen dan Produksi Padi di Sumatera Utara 2018. (online) <https://sumut.bps.go.id/pressrelease/2018/11/01/581/luas-panen-dan-produksipadidi sumatera utara 2018.html>. Diakses Pada 10 Maret 2020.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Luas Areal Tanaman Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman (Ribu Hektar), 2018 2020. (online) <https://www.bps.go.id/indicator/54/770/1/luas-areal-tanaman-perkebunan-rakyat-menurut-jenis-tanaman.html>. Diakses Pada 04 April 2021.
- Balai Benih Padi. 2012. Tanam Jajar Legowo.http://bbpadi.litbang.deptan.go.id/index.php/in_berita/info-aktual/491-tanam-jajar-legowo. Diakses 22 Januari 2020.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2017. Cara Tanam Tugal Dan Larikan. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2017. Teknik Ubinan Pendugaan Produktivitas Padi Menurut Sistem Tanam. Kementerian Pertanian.
- Badan litbang Kementerian Pertanian. 2015. Padi Gogo Sebagai Tanaman Tumpangsari Perkebunan dan HTI Muda. bbpadi.litbang.pertanian.go.id diakses tanggal 06 April 2021.
- Brackets, 2018. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Padi *Oryza Sativa*.
- Christanto H, Agung IGAMS. 2014. Jumlah Bibit per Lubang dan Jarak Tanam Berpengaruh Terhadap Hasil Padi Gogo (*Oriza sativa L*) dengan System Of Rice Intensification (SRI) di Lahan Kering. Jurnal Bumi Lestari Vol.14 (1) Hal: 1-8.

- Sopandie Didy., Muhammad Ahmad Chozin, Sarsidi Sastrosumarjo, Titi Juhaet, Sahardi. 2002. Toleransi Padi Gogo Terhadap Naungan. *Jurnal Hayati*. Juni 2003, hlrn. 7 1-75. Vol. 10. No. 2. ISSN 0854-8587.
- Ferdian Suete, Sakka Samudin, Usrah Hasanah. 2017. Respon Pertumbuhan Padi Gogo (*Oryza Sativa*) Kultivar Lokal Pada Berbagai Tingkat Kelengasan Tanah. *e-J. Agrotekbis* 5 (2) : 173 – 182.
- Findi Surya Indra. 2019. Uji Daya Hasil Beberapa Galur Dan Varietas Padi Gogo (*Oryza Sativa L.*) Pada Tanah Ultisol. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana Metro. Lampung.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, and R. L. Mitchell, 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Terjemahan oleh: Herawati Susilo. University of Indonesia Press. Jakarta. 428 h.
- Gatut, W. A. S, T. Sundari, 2011. Perubahan Karakter Agronomi Aksesi Plasma Nutfah Kedelai di Lingkungan Ternaungi. *J. Agron.* 39:1-6.
- Husnain D, Nursyamsi, Syakir M. 2016. Teknologi Pemupukan Mendukung Jarwo Super. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 10(1): 110.
- Hasibuan, J., 2019. Aplikasi Biochar Cangkang Kernel Kelapa Sawit Dan Limbah Baglog Jamur Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Beras Merah Pada Pertanaman Karet. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Medan. (tidak dipublish).
- Hairmanis, A. Yullianida. Supartopo. Warsono. 2016. Pemuliaan Padi Gogo Adaptif Pada Lahan Kering. *Iptek Tanaman Pangan* Vol. 11 No. 2.
- Indasari, 2017. Peningkatan Kadar Antosianin Beras Merah Melalui Biofertilier. Badan Litbang Pertanian Bogor.
- Imam, M, Mawarni, L, Siregar, L, A. M dan Tistama, R, 2015. Tanggap Tiga Varietas Kedelai Sebagai Tanaman Sela di Perkebunan Karet Tbm 1 Terhadap Pemberian Rhizobium. *Jurnal Agroekoteknologi* . Vol.4. No.1 E-ISSN No. 2337- 6597, Desember 2015. (559) :1695 – 1702.
- Jamilah, Muyassir, Syakur. 2012. Pertumbuhan dan Hasil Padi (*Oryza Sativa L.*) Akibat Pemberian Arang Aktif dan Urea. Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur, Pidie, Aceh.
- Julfa,M, T. 2019. Pengaruh Pemberian Trichoderma spp terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman Padi Gogo (*Oryza Sativa L.*) Digawangan tanaman Karet. Skripsi FAkultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan. (tidak dipublish).

- Kementerian Pertanian. 2016. Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian.http://pvtpp.setjen.pertanian.go.id/berita_resmi/pendaftara_varietas_lokal/padi_gogo_varietas_sigambiri_merah/. Di akses pada 24 januari 2020.
- Khairatun, N. 2014. Produktivitas Beberapa Varietas Unggul Baru Melalui Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. Hal 275-279.
- Kumalasari. 2017. Pengaruh Jarak Tanam Bibit per Lubang Tanam. Jurnal Agrivigor 11(2): 202-213.
- Kusuma Depa Nugraha. 2019. Cara Budidaya Padi Beras Merah Agar Hasil Panen Melimpah. <https://kdngroup.co.id/cara-budidaya-padi-beras-merah-agar-hasil-panen-melimpah/>30 Des 2019 . Diakses Pada 02 April 2021.
- Manurung, S.O. dan Ismunadji. 1988. Morfologi dan Fisiologi Padi. Dalam Padi Buku I. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. Hal 55 – 102.
- Muliasari, A. A Dan Sugiyanta., 2009. Optimasi Jarak Tanam Dan Umur Bibit Pada Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*). Makalah Seminar Departemen Agronomi Dan Hortikultura. Ipb – Bogor.
- Nadya Arfani, Nazaruddin Hasyim, Diapari Siregar. 2020. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Gogo (*Oryza Sativa L.*) dan Tanaman Kedelai (*Glycine Max L. Merrill*) Secara Tumpang Sari Dengan Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Tunggal. AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian 8(1) 94-101.
- Magfiroh, N., Iskandar M. Lapanjang, Usman Made. 2017. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*) Pada Pola Jarak Tanam Yang Berbeda Dalam Sistem Tabela. E-J. Agrotekbis 5 (2) : 212 – 221.
- Meizar, M, S., & Damanhuri., 2018. Uji Daya Hasil Pendahuluan Mutan (M7) Padi Merah (*Oryza Nivara L.*) pada Musim Penghujan. Jurnal Produksi Tanaman vol. 6 No. 6, 1028–1033 ISSN: 2527-8452.
- Millya, A. P. 2007. Pengaruh Waktu Pemberanaman Orok-Orok (*Crotalaria Juncea L.*) Dan Dosis Pupuk Urea Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Montgomery, Douglas C.2009. Introduction to Statistical Quality Control. USA: John Wiley & Sons, Inc.

- Nasution, M, N, H, Syarif, A, Anwar, A, dan Silitonga, Y, W, 2017. Pengaruh Beberapa Jenis Bahan Organik Terhadap Hasil Tanaman Padi (*Oriza sativa L.*) Metode SRI (the System of Rice Intensification). Jurnal Agrohita Vol. 1 No. 2. Padang sidimpuan.
- Nazirah., Laila., Sengli BJ., Damanik. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Padi Gogo Pada Perlakuan Pemupukan. Jurnal Floratek. 10: 54-60.
- Nusuma, B. 2018. Uji Daya Hasil Beberapa Galur dan Varietas Padi Gogo (*Oryza Sativa L.*). Skripsi Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (Stiper) Dharma Wacana Metro Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (Stiper) Dharma Wacana Metro. Lampung Timur.
- Nyoman, I, Arnama., 2018. Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) dengan Variasi Jumlah Bibit Per Rumpun. Tesis Pascasarjana, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pahruddin, A, Maripul dan P, Rido. 2004. Cara Tanam Padi Sistem Legowo Mendukung Usaha Tani di Desa Bojong, Cikembar Sukabumi. Buletin Teknik Pertanian. 9 (1).
- Pengkumsri, N., Chaiyasut, C., Saenjum, C., Sirilun, S., Peerajan, S., Suwannalert, P., Sirisattha, S., Sivamaruth, S. 2015. Physicochemical and Antioxidative Properties of Black, Brown and Red Rice Varieties of Northern Thailand. Food Science and Technology. 35(2): 331-338.
- Pirhat, N, Idwar, Arnis ,E, Y., 2015. Pengaruh Amelioran dalam Mengefisienkan Penggunaan Pupuk P Pada Tanaman Padi Gogo (*Oryza Sativa L.*) Varietas Situ Bagedit Ditanah Untisol. JOM Faperta Vol. 2 No. 2.
- Ramija KE. Chairuman N. Harwono D. 2010. Keragaman Dan Pertumbuhan Komponen Hasil Dan Produksi Tiga Varietas Padi Unggul Baru di Lokasi Primatani Kabupaten Madailing Natal. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 13 (1): 42-51.
- Rasidin Azwar, Sekar Woelan, Aidi Daslin Sagala., 2015. Pemurnian Kebun Entres Karet Klon PB 260 Di Kebun Percobaan Pakuwon. Bogor. Perkebunan_warta_litbangtri_Vol_21-2-2015-1.
- Sahara, D., Ekaningtyas Kushartanti. Kajian Sistem Tanam Usaha Tani Padi Gogo di Lahan Kering Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI), Januari 2019, Vol. 24 (1): 65-72.
- Sahuri, 2015. Kajian Pola Tanaman Sela Padi Diantara Tanaman Karet Belum Menghasilkan (TBM) Pada Tingkat Petani Di Lahan Pasang Surut. Proseding Seminar Nasional Lahan Suboptimal. Palembang. ISBN 979-587-580-9

- Sahuri, Andi Nur Cahyo, dan Iman Satra Nugraha. 2016. Pola Tumpang Sari Karet-Padi Sawah Pada Tingkat Petani Di Lahan Pasang Surut (Studi Kasus Di Desa Nusantara, Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Oki, Provinsi Sumatera Selatan).Palembang. Warta Perkaretan 2016, 35 (2), 107-120.
- Sasmita Pariatna, Bambang S. Purwoko, S. Sujiprihati, I. Hanarida, I.S. Dewi dan M.A Chozin . 2005. Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Padi Gogo Haploid Ganda Toleran Naungan dalam Sistem Tumpang sari. Bul. Agron. (34) (2) 79 – 86.
- Sakti Karokaro., Johannes E.X. Rogi., D. S. Runtunuwu., Pemmy Tumewu. 2014. Pengaturan Jarak Tanam Padi (*Oryza Sativa L.*) Pada Sistem Tanam Jajar Legowo. Minahasa Selatan.
- Samanhudi., B, Pujiasmanto., A. Yunus., & H. Harfiansyah. 2015. Uji Daya Hasil Padi Hibrida 1683, 1606 dan 358 pada Jarak Tanam yang Berbeda. Agrosains 17(1): 1-3, 2015; ISSN: 1411-5786.
- Sitohang, F,R,H, Siregar, L,A,M dan P. Putri L,A, 2014.Evaluasi Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Padi Gogo (*Oryza sativa L.*) Pada Beberapa Jarak Tanam Yang Berbeda. Jurnal Online AgroekoteknologiVol.2, No.2 : 661 – 679 ISSN: 2337- 6597.
- Suhendrata, 2017. Pengaruh Jarak Tanam Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan, Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Kabupaten Sragen Jawa Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian ISSN : 1829-9946.
- Suriansyah, Suparman, Andy Bhermana, Astri Anto, 2013. Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Padi Gogo, Palang Karaya: BPTP, Kalteng.
- Supriono. 2000. Pengaruh dosis urea tablet dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai kultivar Sindoro. Jurnal Agrosains. 2(2): 1-4
- Sopandie, D., dan Trikoesoemaningtyas. 2011. Pengembangan Tanaman Sela di Bawah Tegakan Tanaman Tahunan. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor.
- Swasti, E. Andrianto, N.E. Putri dan A. Anwar. 2017. Pedigree Selection of Red Rice (*Oryza Sativa L.*) Offspring To New Plant Idiotype And High Protein Content. Proceedings —SABRAO 13th Congress and International Conference. Bogor.ISBN 978-979-493-958-1. p 241-248.
- Turiono, Zamroni, Djoko Heru Pamungkas. 2018. Pengaruh Sistem Tanam Jajar Legowo dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi (*Oryza Sativa L.*) Ciherang. Bantul.

Utama, M. Z. H, 2015. Budidaya Padi Lahan Marjinal. Yogyakarta.316 Hlm.

Yonki Kurinawan dan Widodo. 2009. Keragaan Empat Varietas Lokal Padi Pada Pemberian Amelioran Tanahultisol, Abu Sekam Padi dan Dolomit Di Lahan GambutI. Bengkulu. Jurnal Akta Agrosia Vol. 12 No.1 hlm 45 - 50.

Lampiran 1. Deskripsi Benih Padi Merah

Sigambiri Merah

| | |
|---------------------------|---|
| Nomor pendaftaran | : 137/PVL/2014 |
| Golongan | : Cere |
| Umur dataran rendah | : 114 – 118 hari |
| Umur dataran tinggi | : 161 – 163 hari |
| Bentuk tanaman | : Tegak |
| Tinggi tanaman | : 140 cm |
| Anakan produktif | : 11 – 13 batang |
| Warna kaki | : Hijau |
| Muka daun | : Agak kasar |
| Posisi daun | : Tegak |
| Daun bendera | : Agak tegak |
| Panjang Malai | : 25-27 cm |
| Bentuk gabah | : Medium |
| Panjang beras pecah kulit | : ± 0-,6 cm |
| Lebar beras pecah kulit | : ± 0,25 cm |
| Tekstur Nasi | : Pera |
| Warna gabah | : Kuning Jerami |
| Kerontokan | : Sedang |
| Kadar amilosa | : 26,74% |
| Bobot 1000 butir | : 27 g |
| Rata-rata hasil | : 4, 10 t/ha |
| Potensi hasil | : 4,84 t/ha |
| Ketahanan terhadap | |
| Hama | : Tahan terhadap wereng • coklat biotype 2 dan 3 |
| Penyakit | : tahan terhadap penyakit blas ras 033, ras 073, dan ras 173 agak tahan |
| Anjuran tanam | : Adaptif ditanam sampai 1300 m dpl, toleran suhu rendah, keracunan aluminium |
| Dilepas tahun | : 2014 |

MSP 17

| | |
|--------------------|--|
| Umur tanaman | : ±111 hari |
| Bentuk tanaman | : Tegak |
| Tinggi tanaman | : ±106 cm |
| Daun bendera | : Tegak |
| Bentuk gabah | : Ramping |
| Warna gabah | : Kuning |
| Kerontokan | : Sedang |
| Kerebahana | : Tahan |
| Tekstur nasi | : Pulen |
| Kadar amilosa | : ±18 % |
| Berat 1000 butir | : 26 g |
| Rata – rata hasil | : 8 t/ha GKG |
| Potensi hasil | : 10 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. terhadap patotipe VIII. |
| Anjuran tanam | : Cocok untuk ditanam di lahan kering |
| Pemulia | : Bpk Ir. Surono Dano |
| Tahun dilepas | : 2007 |
| Warna beras | : Merah |

Hamparan Perak

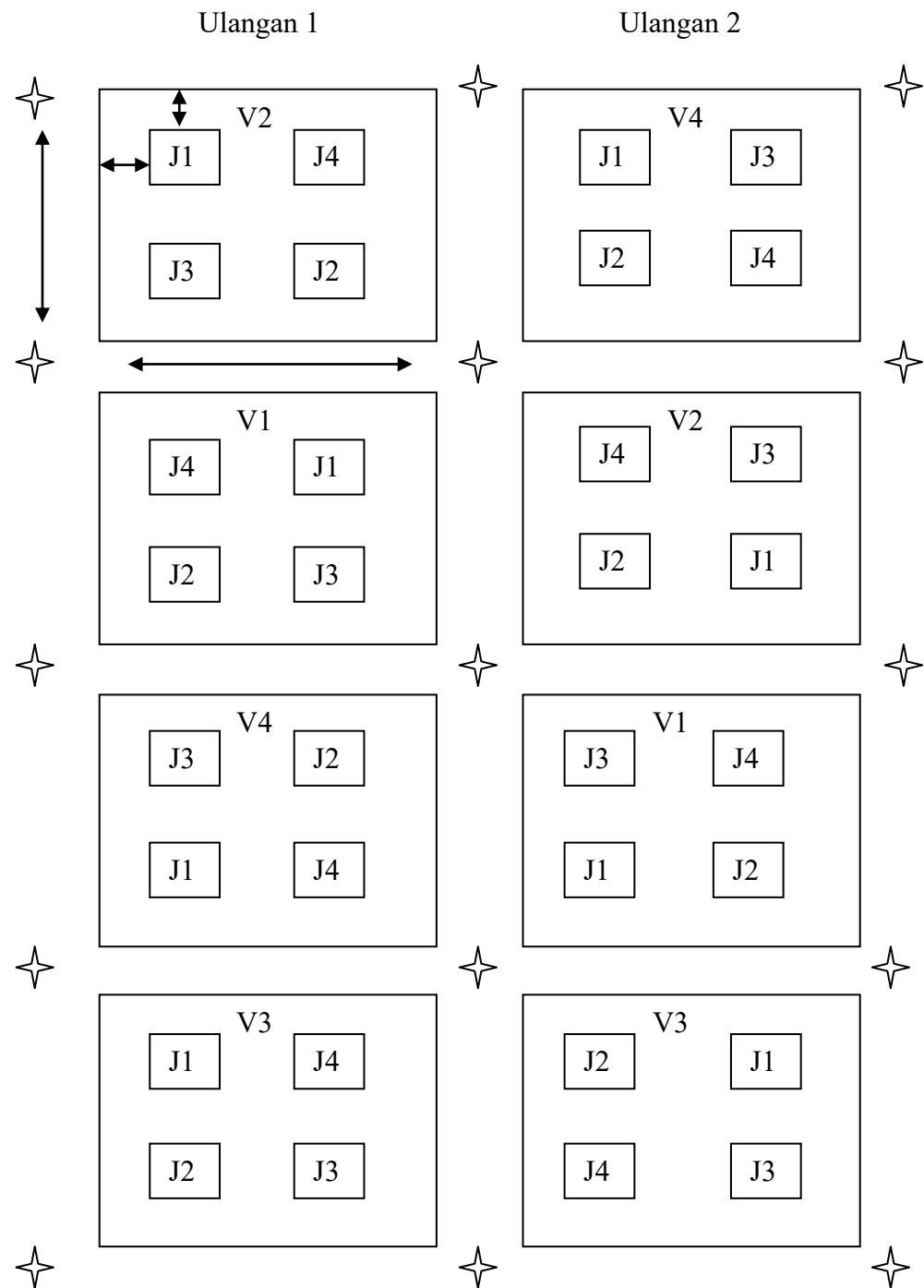
| | |
|--------------------|--|
| Nomor pedigri | : BP1924-1E-5-2 |
| Asal persilangan | : Sitali/Way Apo Buru//2*Widas |
| Golongan | : Cere |
| Umur tanaman | : 160-200 hari |
| Bentuk tanaman | : Tegak |
| Tinggi tanaman | : 75 cm |
| Anakan produktif | : 16–20 batang |
| Warna kaki | : Hijau |
| Muka daun | : Agak kasar |
| Posisi daun | : Tegak |
| Daun bendera | : Tegak |
| Bentuk gabah | : Ramping |
| Warna gabah | : Kuning bersih |
| Kerontokan | : Sedang |
| Kadar amilosa | : 22% |
| Indeks glikemik | : 56 |
| Bobot 1000 butir | : 27 g |
| Rata-rata hasil | : 6,0 t/ha |
| Potensi hasil | : 8,0 t/ha |
| Ketahanan terhadap | |
| Hama | : Tahan terhadap wereng • coklat biotype 2 dan 3 |
| Penyakit | : Agak tahan terhadap • hawar daun bakteri strain IV |
| Anjuran tanam | : Dapat ditanam pada musim hujan dan kemarau, cocok ditanam pada lokasi sekitar 700 m dpl. |
| Dilepas tahun | : 2006 |

Kambiri Lumat

Deskripsi menurut peneliti pada tahun 2020

| | |
|---------------------|--|
| Asal Benih | : Desa Simardinding, Kab. Karo, Sumatera Utara |
| Golongan | : Cere |
| Umur | : 115-120 hari |
| Batang | |
| Bentuk | : Tegak |
| Tinggi | : ± 140 cm |
| Anakan | : 10-15 batang |
| Batang | : Warna hijau tua |
| Permukaan | : Kasar |
| Panjang | : ±70 cm |
| Lebar | : ±15 cm |
| Posisi daun bendera | : Agak tegak |
| Leher malai | : Pendek |
| Tipe malai | : Terbuka dan merunduk |
| Panjang malai | : 24-27 cm |
| Gabah | |
| Bentuk | : Medium |
| Panjang | : ±0,75 cm |
| Lebar | : ±0.37 cm |
| Warna | : Kuning jerami |
| Bobot 1000 butir | : 24 g |
| Beras | |
| Bentuk | : Medium |
| Warna Beras | : Merah tua |
| Rata-rata hasil | : 3,14 ton/ha |

Lampiran 2. Denah Plot Tanaman Padi Merah

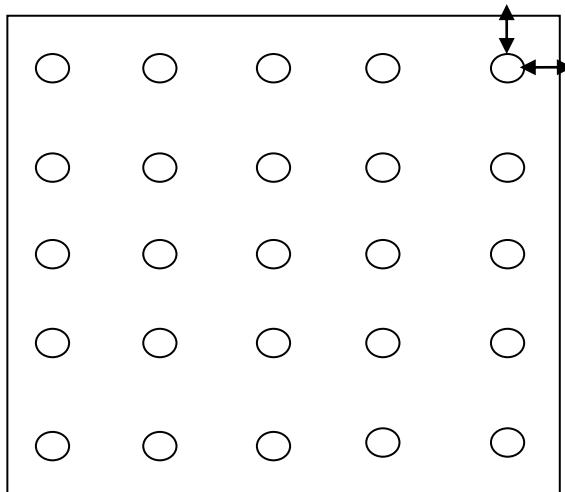


Keterangan :

| | |
|---|-----------------------|
| ★ | : Pokok tanaman karet |
| Lebar antara tanaman karet | : 7 m |
| Panjang antara baris tanaman karet | : 3 m |
| Jarak dari tanaman karet ke petak utama | : 1 m |
| Jarak dari petak utama ke petak anakan | : 1 m |
| Panjang petak utama | : 4,5 m |
| Lebar petak utama | : 4,5 m |
| Panjang anak petak | : 1 m |
| Lebar anak petak | : 1 m |

Lampiran 3. Denah Titik Tanaman Plot

Jarak Tanam 20 cm x 20 cm



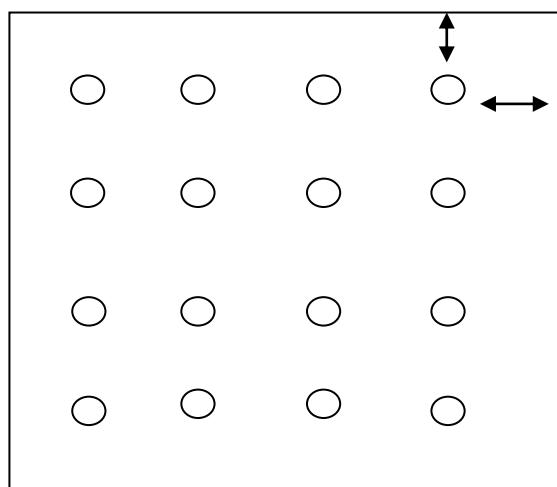
Keterangan:

○ : Tanaman Padi Gogo Beras Merah

↑↓ : Jarak dari pinggir plot 10 cm

↔ : Jarak dari pinngir plot 10 cm

Jarak Tanam 25 cm x 25 cm

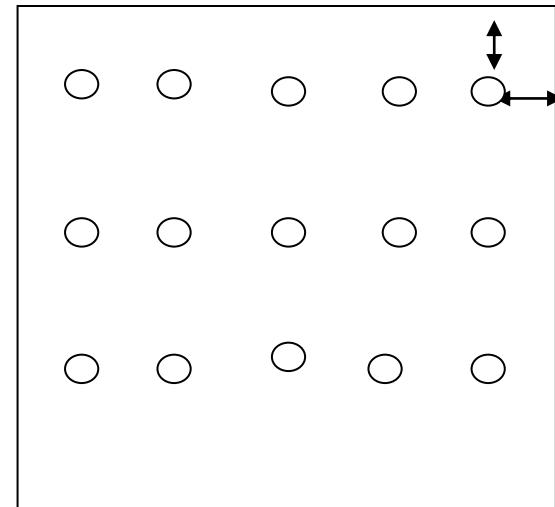


Keterangan :

↑↓ : Jarak dari pinggir 12,5 cm

↔ : Jarak dari pinggir 12,5 cm

Jarak Tanam 20 cm x 30 cm

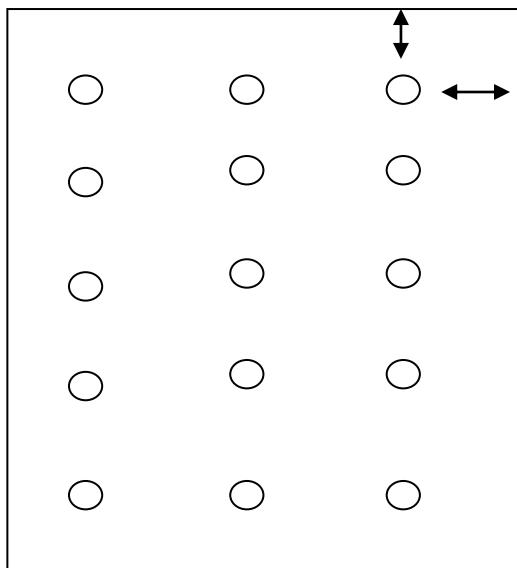


Keterangan :

↑↓ : Jarak dari pinggir plot 20 cm

↔↔ : Jarak dari pinggir plot 10 cm

Jarak Tanam 40 cm x 20 cm



Keterangan :

↑↓ : Jarak dari pinggir plot 10 cm

↔↔ : Jarak dari pinggir plot 10 cm

Lampiran 4. Jadwal Kegiatan Penelitian

| Jenis Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
| | sept- 2020 | | Okt- 2020 | | Nov- 2020 | | Des- 2020 | | Jan- 2021 | | Feb- 2021 | | | | | | |
| | Minggu Ke | | Minggu Ke | | Minggu Ke | | Minggu Ke | | Minggu Ke | | Minggu Ke | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Persiapan Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pengukuran Lahan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pembukaan Lahan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pembuatan Bedeng | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aplikasi Pupuk Dasar | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Penanaman | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pemeliharaan Tanaman | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Penyulaman | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pengendalian Hama dan Penyakit | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pemasangan Jaring | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parameter Pengamatan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah Anakan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tinggi Tanaman | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umur Berbunga | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah Malai per sampel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah Malai per Bedeng | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umur Panen | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bobot Gabah per Sampel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bobot Gabah per Bedeng | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bobot per 1000 Butir Gabah | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 5. Daftar Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 22.00 | 21.20 | 43.20 | 21.60 |
| | J2 | 22.60 | 19.60 | 42.20 | 21.10 |
| | J3 | 22.00 | 20.60 | 42.60 | 21.30 |
| | J4 | 22.60 | 21.60 | 44.20 | 22.10 |
| TV1 | | 89.20 | 83.00 | 172.20 | 21.53 |
| V2 | J1 | 22.60 | 18.80 | 41.40 | 20.70 |
| | J2 | 21.80 | 21.00 | 42.80 | 21.40 |
| | J3 | 22.00 | 20.80 | 42.80 | 21.40 |
| | J4 | 22.60 | 20.60 | 43.20 | 21.60 |
| TV2 | | 89.00 | 81.20 | 170.20 | 21.28 |
| V3 | J1 | 18.00 | 19.00 | 37.00 | 18.50 |
| | J2 | 16.20 | 18.80 | 35.00 | 17.50 |
| | J3 | 15.40 | 18.80 | 34.20 | 17.10 |
| | J4 | 18.00 | 19.60 | 37.60 | 18.80 |
| TV3 | | 67.60 | 76.20 | 143.80 | 17.98 |
| V4 | J1 | 20.40 | 18.80 | 39.20 | 19.60 |
| | J2 | 22.00 | 19.40 | 41.40 | 20.70 |
| | J3 | 20.20 | 19.80 | 40.00 | 20.00 |
| | J4 | 21.00 | 20.40 | 41.40 | 20.70 |
| TV4 | | 83.60 | 78.40 | 162.00 | 20.25 |
| Total | | 329.40 | 318.80 | 648.20 | 20.26 |

Lampiran 6. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Rataan | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|
| | | | | | Total J | J |
| J1 | 43.20 | 41.40 | 37.00 | 39.20 | 160.80 | 20.10 |
| J2 | 42.20 | 42.80 | 35.00 | 41.40 | 161.40 | 20.18 |
| J3 | 42.60 | 42.80 | 34.20 | 40.00 | 159.60 | 19.95 |
| J4 | 44.20 | 43.20 | 37.60 | 41.40 | 166.40 | 20.80 |
| Total V | 172.20 | 170.20 | 143.80 | 162.00 | 648.20 | |
| Rataan V | 21.53 | 21.28 | 17.98 | 20.25 | | 20.26 |

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|-------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 13130.10 | | | | |
| Kelompok | 1 | 3.51 | 3.51 | 0.49 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 62.81 | 20.94 | 2.92 | tn | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 21.52 | 7.17 | | | |
| AP (J) | 3 | 3.36 | 1.12 | 1.82 | tn | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 4.38 | 0.49 | 0.79 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 7.39 | 0.62 | | | |
| Total | 32 | 13233.08 | | | | |

KK (a) = 5.95 %

KK (b) = 1.74%

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 8. Daftar data pengamatan tinggi tanaman (cm) 3 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 31.40 | 30.00 | 61.40 | 30.70 |
| | J2 | 30.40 | 32.60 | 63.00 | 31.50 |
| | J3 | 31.60 | 31.20 | 62.80 | 31.40 |
| | J4 | 31.40 | 31.20 | 62.60 | 31.30 |
| TV1 | | 124.80 | 125.00 | 249.80 | 31.23 |
| V2 | J1 | 31.60 | 29.60 | 61.20 | 30.60 |
| | J2 | 32.80 | 29.80 | 62.60 | 31.30 |
| | J3 | 30.40 | 31.80 | 62.20 | 31.10 |
| | J4 | 33.40 | 29.40 | 62.80 | 31.40 |
| TV2 | | 128.20 | 120.60 | 248.80 | 31.10 |
| V3 | J1 | 29.20 | 24.20 | 53.40 | 26.70 |
| | J2 | 26.80 | 26.40 | 53.20 | 26.60 |
| | J3 | 27.00 | 24.60 | 51.60 | 25.80 |
| | J4 | 24.60 | 25.00 | 49.60 | 24.80 |
| TV3 | | 107.60 | 100.20 | 207.80 | 25.98 |
| V4 | J1 | 27.60 | 30.60 | 58.20 | 29.10 |
| | J2 | 28.80 | 29.00 | 57.80 | 28.90 |
| | J3 | 29.40 | 30.00 | 59.40 | 29.70 |
| | J4 | 28.20 | 30.20 | 58.40 | 29.20 |
| TV4 | | 114.00 | 119.80 | 233.80 | 29.23 |
| Total | | 474.60 | 465.60 | 940.20 | 29.38 |

Lampiran 9. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 61.40 | 61.20 | 53.40 | 58.20 | 234.20 | 29.28 |
| J2 | 63.00 | 62.60 | 53.20 | 57.80 | 236.60 | 29.58 |
| J3 | 62.80 | 62.20 | 51.60 | 59.40 | 236.00 | 29.50 |
| J4 | 62.60 | 62.80 | 49.60 | 58.40 | 233.40 | 29.18 |
| Total V | 249.80 | 248.80 | 207.80 | 233.80 | 940.20 | |
| Rataan V | 31.23 | 31.10 | 25.98 | 29.23 | | 29.38 |

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 3 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|-------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 27624.25 | | | | |
| Kelompok | 1 | 2.53 | 2.53 | 0.48 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 143.84 | 47.95 | 9.14 | tn | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 15.74 | 5.25 | | | |
| AP (J) | 3 | 0.84 | 0.28 | 0.15 | tn | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 6.04 | 0.67 | 0.35 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 22.95 | 1.91 | | | |
| Total | 32 | 27816.20 | | | | |

KK (a) = 4.23%

KK (b) = 2.55%

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Tabel 11. Daftar Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 45.20 | 38.60 | 83.80 | 41.90 |
| | J2 | 45.00 | 42.60 | 87.60 | 43.80 |
| | J3 | 42.80 | 40.60 | 83.40 | 41.70 |
| | J4 | 44.80 | 42.80 | 87.60 | 43.80 |
| TV1 | | 177.80 | 164.60 | 342.40 | 42.80 |
| V2 | J1 | 37.00 | 38.00 | 75.00 | 37.50 |
| | J2 | 36.60 | 37.00 | 73.60 | 36.80 |
| | J3 | 36.60 | 37.40 | 74.00 | 37.00 |
| | J4 | 37.60 | 39.00 | 76.60 | 38.30 |
| TV2 | | 147.80 | 151.40 | 299.20 | 37.40 |
| V3 | J1 | 33.20 | 32.60 | 65.80 | 32.90 |
| | J2 | 32.00 | 32.60 | 64.60 | 32.30 |
| | J3 | 32.00 | 32.60 | 64.60 | 32.30 |
| | J4 | 34.40 | 34.00 | 68.40 | 34.20 |
| TV3 | | 131.60 | 131.80 | 263.40 | 32.93 |
| V4 | J1 | 40.40 | 40.40 | 80.80 | 40.40 |
| | J2 | 40.40 | 43.00 | 83.40 | 41.70 |
| | J3 | 42.80 | 46.40 | 89.20 | 44.60 |
| | J4 | 43.20 | 43.00 | 86.20 | 43.10 |
| TV4 | | 166.80 | 172.80 | 339.60 | 42.45 |
| Total | | 624.00 | 620.60 | 1244.60 | 38.89 |

Lampiran 12. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 83.80 | 75.00 | 65.80 | 80.80 | 305.40 | 38.18 |
| J2 | 87.60 | 73.60 | 64.60 | 83.40 | 309.20 | 38.65 |
| J3 | 83.40 | 74.00 | 64.60 | 89.20 | 311.20 | 38.90 |
| J4 | 87.60 | 76.60 | 68.40 | 86.20 | 318.80 | 39.85 |
| Total V | 342.40 | 299.20 | 263.40 | 339.60 | 1244.60 | |
| Rataan V | 42.80 | 37.40 | 32.93 | 42.45 | | 38.89 |

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|--------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 48407.16 | | | | |
| Kelompok | 1 | 0.36 | 0.36 | 0.04 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 526.10 | 175.37 | 19.10 | * | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 27.54 | 9.18 | | | 29.46 |
| AP (J) | 3 | 11.92 | 3.97 | 3.52 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 23.23 | 2.58 | 2.29 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 13.56 | 1.13 | | | 4.39 |
| Total | 32 | 49009.88 | | | | |

KK (a) = 4.86

KK (b) = 1.70

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 14. Daftar Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|---------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 60.00 | 72.80 | 132.80 | 66.40 |
| | J2 | 65.60 | 76.40 | 142.00 | 71.00 |
| | J3 | 68.40 | 77.60 | 146.00 | 73.00 |
| | J4 | 81.40 | 78.80 | 160.20 | 80.10 |
| TV1 | | 275.40 | 305.60 | 581.00 | 72.63 |
| V2 | J1 | 59.20 | 56.80 | 116.00 | 58.00 |
| | J2 | 59.00 | 66.40 | 125.40 | 62.70 |
| | J3 | 58.60 | 62.00 | 120.60 | 60.30 |
| | J4 | 62.60 | 66.00 | 128.60 | 64.30 |
| TV2 | | 239.40 | 251.20 | 490.60 | 61.33 |
| V3 | J1 | 52.40 | 53.80 | 106.20 | 53.10 |
| | J2 | 51.20 | 54.60 | 105.80 | 52.90 |
| | J3 | 53.20 | 58.00 | 111.20 | 55.60 |
| | J4 | 56.80 | 56.80 | 113.60 | 56.80 |
| TV3 | | 213.60 | 223.20 | 436.80 | 54.60 |
| V4 | J1 | 59.40 | 60.20 | 119.60 | 59.80 |
| | J2 | 70.40 | 58.80 | 129.20 | 64.60 |
| | J3 | 62.40 | 65.60 | 128.00 | 64.00 |
| | J4 | 64.80 | 59.00 | 123.80 | 61.90 |
| TV4 | | 257.00 | 243.60 | 500.60 | 62.58 |
| Total | | 985.40 | 1023.60 | 2009.00 | 62.78 |

Lampiran 15. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Rataan | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|
| | | | | | Total J | J |
| J1 | 132.80 | 116.00 | 106.20 | 119.60 | 474.60 | 59.33 |
| J2 | 142.00 | 125.40 | 105.80 | 129.20 | 502.40 | 62.80 |
| J3 | 146.00 | 120.60 | 111.20 | 128.00 | 505.80 | 63.23 |
| J4 | 160.20 | 128.60 | 113.60 | 123.80 | 526.20 | 65.78 |
| Total V | 581.00 | 490.60 | 436.80 | 500.60 | 2009.00 | |
| Rataan V | 72.63 | 61.33 | 54.60 | 62.58 | | 62.78 |

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 5 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|-----------|--------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 126127.53 | | | | |
| Kelompok | 1 | 45.60 | 45.60 | 1.14 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 1327.96 | 442.65 | 11.09 | * | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 119.77 | 39.92 | | | 29.46 |
| AP (J) | 3 | 168.84 | 56.28 | 3.97 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 122.20 | 13.58 | 0.96 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 170.21 | 14.18 | | | 4.39 |
| Total | 32 | 128082.12 | | | | |

KK (a) = 7.97

KK (b) = 4.75

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 17. Daftar Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|---------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 70.62 | 80.62 | 151.24 | 75.62 |
| | J2 | 74.46 | 81.18 | 155.64 | 77.82 |
| | J3 | 76.14 | 82.42 | 158.56 | 79.28 |
| | J4 | 84.10 | 83.30 | 167.40 | 83.70 |
| TV1 | | 305.32 | 327.52 | 632.84 | 79.11 |
| V2 | J1 | 71.32 | 70.28 | 141.60 | 70.80 |
| | J2 | 70.48 | 74.96 | 145.44 | 72.72 |
| | J3 | 70.18 | 72.14 | 142.32 | 71.16 |
| | J4 | 72.56 | 75.14 | 147.70 | 73.85 |
| TV2 | | 284.54 | 292.52 | 577.06 | 72.13 |
| V3 | J1 | 53.36 | 67.38 | 120.74 | 60.37 |
| | J2 | 65.90 | 67.84 | 133.74 | 66.87 |
| | J3 | 65.88 | 69.80 | 135.68 | 67.84 |
| | J4 | 69.14 | 69.16 | 138.30 | 69.15 |
| TV3 | | 254.28 | 274.18 | 528.46 | 66.06 |
| V4 | J1 | 69.80 | 71.10 | 140.90 | 70.45 |
| | J2 | 77.30 | 70.26 | 147.56 | 73.78 |
| | J3 | 72.70 | 74.30 | 147.00 | 73.50 |
| | J4 | 73.84 | 70.44 | 144.28 | 72.14 |
| TV4 | | 293.64 | 286.10 | 579.74 | 72.47 |
| Total | | 1137.78 | 1180.32 | 2318.10 | 72.44 |

Lampiran 18. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 151.24 | 141.60 | 120.74 | 140.90 | 554.48 | 69.31 |
| J2 | 155.64 | 145.44 | 133.74 | 147.56 | 582.38 | 72.80 |
| J3 | 158.56 | 142.32 | 135.68 | 147.00 | 583.56 | 72.95 |
| J4 | 167.40 | 147.70 | 138.30 | 144.28 | 597.68 | 74.71 |
| Total V | 632.84 | 577.06 | 528.46 | 579.74 | 2318.10 | |
| Rataan V | 79.11 | 72.13 | 66.06 | 72.47 | | 72.44 |

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|-----------------|----|-----------|--------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 167924.61 | | | | |
| Kelompok | 1 | 56.55 | 56.55 | 2.44 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 682.03 | 227.34 | 9.80 | * | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 69.62 | 23.21 | | | |
| AP (J) | 3 | 122.66 | 40.89 | 4.00 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 64.68 | 7.19 | 0.70 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 122.80 | 10.23 | | | |
| Total | 32 | 169042.96 | | | | |

KK (a) = 5.66

KK (b) = 3.76

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 20. Daftar Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 7 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|---------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 78.54 | 82.02 | 160.56 | 80.28 |
| | J2 | 79.48 | 84.02 | 163.50 | 81.75 |
| | J3 | 80.54 | 85.26 | 165.80 | 82.90 |
| | J4 | 86.96 | 85.96 | 172.92 | 86.46 |
| TV1 | | 325.52 | 337.26 | 662.78 | 82.85 |
| V2 | J1 | 77.20 | 76.70 | 153.90 | 76.95 |
| | J2 | 76.86 | 79.80 | 156.66 | 78.33 |
| | J3 | 76.60 | 77.86 | 154.46 | 77.23 |
| | J4 | 78.14 | 80.32 | 158.46 | 79.23 |
| TV2 | | 308.80 | 314.68 | 623.48 | 77.94 |
| V3 | J1 | 74.72 | 74.84 | 149.56 | 74.78 |
| | J2 | 74.00 | 75.14 | 149.14 | 74.57 |
| | J3 | 73.96 | 76.38 | 150.34 | 75.17 |
| | J4 | 75.98 | 75.98 | 151.96 | 75.98 |
| TV3 | | 298.66 | 302.34 | 601.00 | 75.13 |
| V4 | J1 | 77.10 | 77.20 | 154.30 | 77.15 |
| | J2 | 81.28 | 76.64 | 157.92 | 78.96 |
| | J3 | 78.42 | 79.26 | 157.68 | 78.84 |
| | J4 | 78.94 | 76.78 | 155.72 | 77.86 |
| TV4 | | 315.74 | 309.88 | 625.62 | 78.20 |
| Total | | 1248.72 | 1264.16 | 2512.88 | 78.53 |

Lampiran 21. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 7 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 160.56 | 153.90 | 149.56 | 154.30 | 618.32 | 77.29 |
| J2 | 163.50 | 156.66 | 149.14 | 157.92 | 627.22 | 78.40 |
| J3 | 165.80 | 154.46 | 150.34 | 157.68 | 628.28 | 78.54 |
| J4 | 172.92 | 158.46 | 151.96 | 155.72 | 639.06 | 79.88 |
| Total V | 662.78 | 623.48 | 601.00 | 625.62 | 2512.88 | |
| Rataan V | 82.85 | 77.94 | 75.13 | 78.20 | | 78.53 |

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 7 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|-----------|-------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 197330.18 | | | | |
| Kelompok | 1 | 7.45 | 7.45 | 1.11 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 245.57 | 81.86 | 12.23 | * | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 20.09 | 6.70 | | | |
| AP (J) | 3 | 27.06 | 9.02 | 4.31 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 27.97 | 3.11 | 1.48 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 25.12 | 2.09 | | | |
| Total | 32 | 197683.44 | | | | |

KK (a) = 2.92

KK (b) = 1.63

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 23. Daftar Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 8 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|---------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 89.82 | 95.28 | 185.10 | 92.55 |
| | J2 | 91.80 | 96.54 | 188.34 | 94.17 |
| | J3 | 90.76 | 95.28 | 186.04 | 93.02 |
| | J4 | 98.22 | 97.24 | 195.46 | 97.73 |
| TV1 | | 370.60 | 384.34 | 754.94 | 94.37 |
| V2 | J1 | 85.98 | 87.98 | 173.96 | 86.98 |
| | J2 | 87.88 | 89.10 | 176.98 | 88.49 |
| | J3 | 88.14 | 91.08 | 179.22 | 89.61 |
| | J4 | 89.42 | 91.56 | 180.98 | 90.49 |
| TV2 | | 351.42 | 359.72 | 711.14 | 88.89 |
| V3 | J1 | 86.02 | 86.14 | 172.16 | 86.08 |
| | J2 | 85.26 | 87.66 | 172.92 | 86.46 |
| | J3 | 85.24 | 86.42 | 171.66 | 85.83 |
| | J4 | 87.26 | 87.28 | 174.54 | 87.27 |
| TV3 | | 343.78 | 347.50 | 691.28 | 86.41 |
| V4 | J1 | 88.98 | 88.44 | 177.42 | 88.71 |
| | J2 | 89.72 | 90.52 | 180.24 | 90.12 |
| | J3 | 92.54 | 87.94 | 180.48 | 90.24 |
| | J4 | 90.24 | 88.08 | 178.32 | 89.16 |
| TV4 | | 361.48 | 354.98 | 716.46 | 89.56 |
| Total | | 1427.28 | 1446.54 | 2873.82 | 89.81 |

Lampiran 24. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 8 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 185.10 | 173.96 | 172.16 | 177.42 | 708.64 | 88.58 |
| J2 | 188.34 | 176.98 | 172.92 | 180.24 | 718.48 | 89.81 |
| J3 | 186.04 | 179.22 | 171.66 | 180.48 | 717.40 | 89.68 |
| J4 | 195.46 | 180.98 | 174.54 | 178.32 | 729.30 | 91.16 |
| Total V | 754.94 | 711.14 | 691.28 | 716.46 | 2873.82 | |
| Rataan V | 94.37 | 88.89 | 86.41 | 89.56 | | 89.81 |

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 8 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|-----------|-------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 258088.79 | | | | |
| Kelompok | 1 | 11.59 | 11.59 | 1.26 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 265.89 | 88.63 | 9.62 | * | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 27.63 | 9.21 | | | 29.46 |
| AP (J) | 3 | 26.88 | 8.96 | 4.49 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 25.51 | 2.83 | 1.42 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 23.93 | 1.99 | | | 4.39 |
| Total | 32 | 258470.23 | | | | |

$$\text{KK (a)} = 3.20$$

$$\text{KK (b)} = 1.49$$

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 26. Daftar Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 9 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|---------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 124.32 | 129.74 | 254.06 | 127.03 |
| | J2 | 126.36 | 130.98 | 257.34 | 128.67 |
| | J3 | 125.32 | 129.80 | 255.12 | 127.56 |
| | J4 | 132.56 | 131.64 | 264.20 | 132.10 |
| TV1 | | 508.56 | 522.16 | 1030.72 | 128.84 |
| V2 | J1 | 120.48 | 122.54 | 243.02 | 121.51 |
| | J2 | 122.46 | 123.70 | 246.16 | 123.08 |
| | J3 | 122.66 | 125.64 | 248.30 | 124.15 |
| | J4 | 124.00 | 126.06 | 250.06 | 125.03 |
| TV2 | | 489.60 | 497.94 | 987.54 | 123.44 |
| V3 | J1 | 120.54 | 120.64 | 241.18 | 120.59 |
| | J2 | 119.76 | 122.22 | 241.98 | 120.99 |
| | J3 | 119.74 | 120.94 | 240.68 | 120.34 |
| | J4 | 121.80 | 121.82 | 243.62 | 121.81 |
| TV3 | | 481.84 | 485.62 | 967.46 | 120.93 |
| V4 | J1 | 123.56 | 123.04 | 246.60 | 123.30 |
| | J2 | 124.24 | 125.12 | 249.36 | 124.68 |
| | J3 | 127.10 | 122.50 | 249.60 | 124.80 |
| | J4 | 124.84 | 122.64 | 247.48 | 123.74 |
| TV4 | | 499.74 | 493.30 | 993.04 | 124.13 |
| Total | | 1979.74 | 1999.02 | 3978.76 | 124.34 |

Lampiran 27. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 9 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|---------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 254.06 | 243.02 | 241.18 | 246.60 | 984.86 | 123.11 |
| J2 | 257.34 | 246.16 | 241.98 | 249.36 | 994.84 | 124.36 |
| J3 | 255.12 | 248.30 | 240.68 | 249.60 | 993.70 | 124.21 |
| J4 | 264.20 | 250.06 | 243.62 | 247.48 | 1005.36 | 125.67 |
| Total V | 1030.72 | 987.54 | 967.46 | 993.04 | 3978.76 | |
| Rataan V | 128.84 | 123.44 | 120.93 | 124.13 | | 124.34 |

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 9 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|-----------|-------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 494704.10 | | | | |
| Kelompok | 1 | 11.62 | 11.62 | 1.28 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 261.68 | 87.23 | 9.63 | * | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 27.17 | 9.06 | | | |
| AP (J) | 3 | 26.44 | 8.81 | 4.45 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 24.15 | 2.68 | 1.36 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 23.76 | 1.98 | | | |
| Total | 32 | 495078.91 | | | | |

KK (a) = 2.70

KK (b) = 1.26

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 29. Daftar Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 10 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|---------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 136.40 | 141.08 | 277.48 | 138.74 |
| | J2 | 138.22 | 142.16 | 280.38 | 140.19 |
| | J3 | 137.32 | 141.18 | 278.50 | 139.25 |
| | J4 | 143.46 | 142.68 | 286.14 | 143.07 |
| TV1 | | 555.40 | 567.10 | 1122.50 | 140.31 |
| V2 | J1 | 133.04 | 134.90 | 267.94 | 133.97 |
| | J2 | 134.82 | 135.92 | 270.74 | 135.37 |
| | J3 | 135.00 | 137.58 | 272.58 | 136.29 |
| | J4 | 136.16 | 137.90 | 274.06 | 137.03 |
| TV2 | | 539.02 | 546.30 | 1085.32 | 135.67 |
| V3 | J1 | 133.16 | 133.24 | 266.40 | 133.20 |
| | J2 | 132.46 | 134.62 | 267.08 | 133.54 |
| | J3 | 132.42 | 133.50 | 265.92 | 132.96 |
| | J4 | 134.26 | 134.28 | 268.54 | 134.27 |
| TV3 | | 532.30 | 535.64 | 1067.94 | 133.49 |
| V4 | J1 | 135.78 | 135.34 | 271.12 | 135.56 |
| | J2 | 136.34 | 137.14 | 273.48 | 136.74 |
| | J3 | 138.86 | 134.88 | 273.74 | 136.87 |
| | J4 | 136.90 | 134.98 | 271.88 | 135.94 |
| TV4 | | 547.88 | 542.34 | 1090.22 | 136.28 |
| Total | | 2174.60 | 2191.38 | 4365.98 | 136.44 |

Lampiran 30. Daftar Dwikasta Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 10 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| J1 | 277.48 | 267.94 | 266.40 | 271.12 | 1082.94 | 135.37 |
| J2 | 280.38 | 270.74 | 267.08 | 273.48 | 1091.68 | 136.46 |
| J3 | 278.50 | 272.58 | 265.92 | 273.74 | 1090.74 | 136.34 |
| J4 | 286.14 | 274.06 | 268.54 | 271.88 | 1100.62 | 137.58 |
| Total V | 1122.50 | 1085.32 | 1067.94 | 1090.22 | 4365.98 | |
| Rataan V | 140.31 | 135.67 | 133.49 | 136.28 | | 136.44 |

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 10 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|-----------|-------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 595680.67 | | | | |
| Kelompok | 1 | 8.80 | 8.80 | 1.31 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 194.49 | 64.83 | 9.64 | * | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 20.17 | 6.72 | | | |
| AP (J) | 3 | 19.63 | 6.54 | 4.42 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 17.58 | 1.95 | 1.32 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 17.78 | 1.48 | | | |
| Total | 32 | 595959.11 | | | | |

KK (a) = 2.22

KK (b) = 1.04

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 32. Daftar Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 3 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|-------|-------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 1.50 | 1.33 | 2.83 | 1.42 |
| | J2 | 2.33 | 2.20 | 4.53 | 2.27 |
| | J3 | 1.50 | 1.67 | 3.17 | 1.58 |
| | J4 | 2.40 | 2.25 | 4.65 | 2.33 |
| TV1 | | 7.73 | 7.45 | 15.18 | 1.90 |
| V2 | J1 | 3.00 | 2.40 | 5.40 | 2.70 |
| | J2 | 2.40 | 2.60 | 5.00 | 2.50 |
| | J3 | 3.40 | 2.80 | 6.20 | 3.10 |
| | J4 | 4.20 | 2.60 | 6.80 | 3.40 |
| TV2 | | 13.00 | 10.40 | 23.40 | 2.93 |
| V3 | J1 | 2.00 | 2.80 | 4.80 | 2.40 |
| | J2 | 2.40 | 2.75 | 5.15 | 2.58 |
| | J3 | 2.67 | 3.00 | 5.67 | 2.83 |
| | J4 | 2.40 | 2.40 | 4.80 | 2.40 |
| TV3 | | 9.47 | 10.95 | 20.42 | 2.55 |
| V4 | J1 | 1.20 | 1.33 | 2.53 | 1.27 |
| | J2 | 2.20 | 1.50 | 3.70 | 1.85 |
| | J3 | 2.00 | 2.50 | 4.50 | 2.25 |
| | J4 | 1.40 | 2.50 | 3.90 | 1.95 |
| TV4 | | 6.80 | 7.83 | 14.63 | 1.83 |
| Total | | 37.00 | 36.63 | 73.63 | 2.30 |

Lampiran 33. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 3 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| J1 | 2.83 | 5.40 | 4.80 | 2.53 | 15.57 | 1.95 |
| J2 | 4.53 | 5.00 | 5.15 | 3.70 | 18.38 | 2.30 |
| J3 | 3.17 | 6.20 | 5.67 | 4.50 | 19.53 | 2.44 |
| J4 | 4.65 | 6.80 | 4.80 | 3.90 | 20.15 | 2.52 |
| Total V | 15.18 | 23.40 | 20.42 | 14.63 | 73.63 | |
| Rataan V | 1.90 | 2.93 | 2.55 | 1.83 | | 2.30 |

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 3 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|--------|------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 169.43 | | | | |
| Kelompok | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 6.70 | 2.23 | 5.32 | tn | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 1.26 | 0.42 | | | |
| AP (J) | 3 | 1.55 | 0.52 | 3.32 | tn | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 1.99 | 0.22 | 1.43 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 1.87 | 0.16 | | | |
| Total | 32 | 182.80 | | | | |

KK (a) = 4.27

KK (b) = 2.60

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 35. Daftar Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 4 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|-------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 2.00 |
| | J2 | 4.20 | 4.80 | 9.00 | 4.50 |
| | J3 | 2.20 | 3.20 | 5.40 | 2.70 |
| | J4 | 4.20 | 4.40 | 8.60 | 4.30 |
| TV1 | | 12.60 | 14.40 | 27.00 | 3.38 |
| V2 | J1 | 7.00 | 7.40 | 14.40 | 7.20 |
| | J2 | 8.20 | 7.20 | 15.40 | 7.70 |
| | J3 | 7.40 | 10.40 | 17.80 | 8.90 |
| | J4 | 9.20 | 8.20 | 17.40 | 8.70 |
| TV2 | | 31.80 | 33.20 | 65.00 | 8.13 |
| V3 | J1 | 6.40 | 6.00 | 12.40 | 6.20 |
| | J2 | 8.20 | 6.40 | 14.60 | 7.30 |
| | J3 | 7.40 | 8.40 | 15.80 | 7.90 |
| | J4 | 7.00 | 8.00 | 15.00 | 7.50 |
| TV3 | | 29.00 | 28.80 | 57.80 | 7.23 |
| V4 | J1 | 3.40 | 2.60 | 6.00 | 3.00 |
| | J2 | 2.80 | 4.20 | 7.00 | 3.50 |
| | J3 | 4.60 | 2.80 | 7.40 | 3.70 |
| | J4 | 4.80 | 3.20 | 8.00 | 4.00 |
| TV4 | | 15.60 | 12.80 | 28.40 | 3.55 |
| Total | | 89.00 | 89.20 | 178.20 | 5.57 |

Lampiran 36. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 4 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| J1 | 4.00 | 14.40 | 12.40 | 6.00 | 36.80 | 4.60 |
| J2 | 9.00 | 15.40 | 14.60 | 7.00 | 46.00 | 5.75 |
| J3 | 5.40 | 17.80 | 15.80 | 7.40 | 46.40 | 5.80 |
| J4 | 8.60 | 17.40 | 15.00 | 8.00 | 49.00 | 6.13 |
| Total V | 27.00 | 65.00 | 57.80 | 28.40 | 178.20 | |
| Rataan V | 3.38 | 8.13 | 7.23 | 3.55 | | 5.57 |

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 4 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | | F.05 | F.01 |
|--------------|----|---------|-------|-------|----|-------|-------|
| NT | 1 | 992.35 | | | | | |
| Kelompok | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | tn | 10.13 | 34.12 |
| PU (V) | 3 | 145.32 | 48.44 | 88.95 | ** | 9.28 | 29.46 |
| Galat (a) | 3 | 1.63 | 0.54 | | | | |
| AP (J) | 3 | 10.67 | 3.56 | 3.70 | * | 3.49 | 5.95 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 6.43 | 0.71 | 0.74 | tn | 2.80 | 4.39 |
| Galat (b) | 12 | 11.54 | 0.96 | | | | |
| Total | 32 | 1167.96 | | | | | |

KK (a) = 3.13

KK (b) = 4.16

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 38. Daftar Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 5 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 5.80 | 5.60 | 11.40 | 5.70 |
| | J2 | 6.40 | 8.00 | 14.40 | 7.20 |
| | J3 | 6.60 | 7.80 | 14.40 | 7.20 |
| | J4 | 7.00 | 5.60 | 12.60 | 6.30 |
| TV1 | | 25.80 | 27.00 | 52.80 | 6.60 |
| V2 | J1 | 16.80 | 17.00 | 33.80 | 16.90 |
| | J2 | 18.60 | 18.80 | 37.40 | 18.70 |
| | J3 | 15.40 | 19.40 | 34.80 | 17.40 |
| | J4 | 17.80 | 18.40 | 36.20 | 18.10 |
| TV2 | | 68.60 | 73.60 | 142.20 | 17.78 |
| V3 | J1 | 13.60 | 14.20 | 27.80 | 13.90 |
| | J2 | 20.20 | 15.40 | 35.60 | 17.80 |
| | J3 | 15.40 | 18.60 | 34.00 | 17.00 |
| | J4 | 14.80 | 17.60 | 32.40 | 16.20 |
| TV3 | | 64.00 | 65.80 | 129.80 | 16.23 |
| V4 | J1 | 6.20 | 6.40 | 12.60 | 6.30 |
| | J2 | 9.20 | 9.80 | 19.00 | 9.50 |
| | J3 | 7.40 | 7.40 | 14.80 | 7.40 |
| | J4 | 7.00 | 9.00 | 16.00 | 8.00 |
| TV4 | | 29.80 | 32.60 | 62.40 | 7.80 |
| Total | | 188.20 | 199.00 | 387.20 | 12.10 |

Lampiran 39. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 5 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|-------|--------|--------|-------|---------|----------|
| J1 | 11.40 | 33.80 | 27.80 | 12.60 | 85.60 | 10.70 |
| J2 | 14.40 | 37.40 | 35.60 | 19.00 | 106.40 | 13.30 |
| J3 | 14.40 | 34.80 | 34.00 | 14.80 | 98.00 | 12.25 |
| J4 | 12.60 | 36.20 | 32.40 | 16.00 | 97.20 | 12.15 |
| Total V | 52.80 | 142.20 | 129.80 | 62.40 | 387.20 | |
| Rataan V | 6.60 | 17.78 | 16.23 | 7.80 | | 12.10 |

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 5 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|---------|--------|--------|------|-------|
| NT | 1 | 4685.12 | | | | |
| Kelompok | 1 | 3.64 | 3.64 | 10.46 | * | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 783.69 | 261.23 | 749.94 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 1.05 | 0.35 | | | |
| AP (J) | 3 | 27.40 | 9.13 | 3.72 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 7.23 | 0.80 | 0.33 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 29.47 | 2.46 | | | |
| Total | 32 | 5537.60 | | | | |

KK (a) = 1.70

KK (b) = 4.51

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 41. Daftar Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 6 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 7.80 | 8.20 | 16.00 | 8.00 |
| | J2 | 10.00 | 8.20 | 18.20 | 9.10 |
| | J3 | 8.40 | 11.20 | 19.60 | 9.80 |
| | J4 | 9.20 | 10.80 | 20.00 | 10.00 |
| TV1 | | 35.40 | 38.40 | 73.80 | 9.23 |
| V2 | J1 | 23.60 | 26.20 | 49.80 | 24.90 |
| | J2 | 26.80 | 27.00 | 53.80 | 26.90 |
| | J3 | 23.80 | 28.40 | 52.20 | 26.10 |
| | J4 | 28.00 | 26.20 | 54.20 | 27.10 |
| TV2 | | 102.20 | 107.80 | 210.00 | 26.25 |
| V3 | J1 | 19.20 | 18.60 | 37.80 | 18.90 |
| | J2 | 20.60 | 25.00 | 45.60 | 22.80 |
| | J3 | 22.20 | 26.00 | 48.20 | 24.10 |
| | J4 | 26.00 | 20.40 | 46.40 | 23.20 |
| TV3 | | 88.00 | 90.00 | 178.00 | 22.25 |
| V4 | J1 | 8.40 | 9.00 | 17.40 | 8.70 |
| | J2 | 9.00 | 11.60 | 20.60 | 10.30 |
| | J3 | 9.60 | 10.80 | 20.40 | 10.20 |
| | J4 | 12.80 | 14.40 | 27.20 | 13.60 |
| TV4 | | 39.80 | 45.80 | 85.60 | 10.70 |
| Total | | 265.40 | 282.00 | 547.40 | 17.11 |

Lampiran 42. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 6 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|-------|--------|--------|-------|---------|----------|
| J1 | 16.00 | 49.80 | 37.80 | 17.40 | 121.00 | 15.13 |
| J2 | 18.20 | 53.80 | 45.60 | 20.60 | 138.20 | 17.28 |
| J3 | 19.60 | 52.20 | 48.20 | 20.40 | 140.40 | 17.55 |
| J4 | 20.00 | 54.20 | 46.40 | 27.20 | 147.80 | 18.48 |
| Total V | 73.80 | 210.00 | 178.00 | 85.60 | 547.40 | |
| Rataan V | 9.23 | 26.25 | 22.25 | 10.70 | | 17.11 |

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 6 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|--------|---------|------|-------|
| NT | 1 | 9363.96 | | | | |
| Kelompok | 1 | 8.61 | 8.61 | 18.02 | * | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 1705.76 | 568.59 | 1189.72 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 1.43 | 0.48 | | | |
| AP (J) | 3 | 48.19 | 16.06 | 3.80 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 20.02 | 2.22 | 0.53 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 50.78 | 4.23 | | | |
| Total | 32 | 11198.76 | | | | |

KK (a) = 1.67

KK (b) = 4.97

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 44. Daftar Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 7 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 10.20 | 8.80 | 19.00 | 9.50 |
| | J2 | 10.60 | 9.00 | 19.60 | 9.80 |
| | J3 | 12.20 | 12.20 | 24.40 | 12.20 |
| | J4 | 11.20 | 11.20 | 22.40 | 11.20 |
| TV1 | | 44.20 | 41.20 | 85.40 | 10.68 |
| V2 | J1 | 25.60 | 33.00 | 58.60 | 29.30 |
| | J2 | 25.80 | 36.40 | 62.20 | 31.10 |
| | J3 | 28.80 | 34.20 | 63.00 | 31.50 |
| | J4 | 30.00 | 34.40 | 64.40 | 32.20 |
| TV2 | | 110.20 | 138.00 | 248.20 | 31.03 |
| V3 | J1 | 21.20 | 20.80 | 42.00 | 21.00 |
| | J2 | 24.20 | 28.00 | 52.20 | 26.10 |
| | J3 | 22.60 | 27.20 | 49.80 | 24.90 |
| | J4 | 28.00 | 21.60 | 49.60 | 24.80 |
| TV3 | | 96.00 | 97.60 | 193.60 | 24.20 |
| V4 | J1 | 10.40 | 9.60 | 20.00 | 10.00 |
| | J2 | 11.60 | 11.20 | 22.80 | 11.40 |
| | J3 | 11.00 | 11.60 | 22.60 | 11.30 |
| | J4 | 14.80 | 16.20 | 31.00 | 15.50 |
| TV4 | | 47.80 | 48.60 | 96.40 | 12.05 |
| Total | | 298.20 | 325.40 | 623.60 | 19.49 |

Lampiran 45. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 7 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|-------|--------|--------|-------|---------|----------|
| J1 | 19.00 | 58.60 | 42.00 | 20.00 | 139.60 | 17.45 |
| J2 | 19.60 | 62.20 | 52.20 | 22.80 | 156.80 | 19.60 |
| J3 | 24.40 | 63.00 | 49.80 | 22.60 | 159.80 | 19.98 |
| J4 | 22.40 | 64.40 | 49.60 | 31.00 | 167.40 | 20.93 |
| Total V | 85.40 | 248.20 | 193.60 | 96.40 | 623.60 | |
| Rataan V | 10.68 | 31.03 | 24.20 | 12.05 | | 19.49 |

Lampiran 46. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 7 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|--------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 12152.41 | | | | |
| Kelompok | 1 | 23.12 | 23.12 | 0.92 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 2306.39 | 768.80 | 30.75 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 75.01 | 25.00 | | | |
| AP (J) | 3 | 51.75 | 17.25 | 3.99 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 30.50 | 3.39 | 0.78 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 51.87 | 4.32 | | | |
| Total | 32 | 14691.04 | | | | |

KK (a) = 11.33

KK (b) = 4.71

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 47. Daftar Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 8 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 14.80 | 13.40 | 28.20 | 14.10 |
| | J2 | 15.80 | 13.60 | 29.40 | 14.70 |
| | J3 | 16.80 | 17.00 | 33.80 | 16.90 |
| | J4 | 16.20 | 16.20 | 32.40 | 16.20 |
| TV1 | | 63.60 | 60.20 | 123.80 | 15.48 |
| V2 | J1 | 30.60 | 38.00 | 68.60 | 34.30 |
| | J2 | 30.80 | 41.40 | 72.20 | 36.10 |
| | J3 | 33.80 | 39.20 | 73.00 | 36.50 |
| | J4 | 35.00 | 39.40 | 74.40 | 37.20 |
| TV2 | | 130.20 | 158.00 | 288.20 | 36.03 |
| V3 | J1 | 26.20 | 25.80 | 52.00 | 26.00 |
| | J2 | 29.20 | 33.00 | 62.20 | 31.10 |
| | J3 | 27.60 | 32.20 | 59.80 | 29.90 |
| | J4 | 33.00 | 26.60 | 59.60 | 29.80 |
| TV3 | | 116.00 | 117.60 | 233.60 | 29.20 |
| V4 | J1 | 15.40 | 14.60 | 30.00 | 15.00 |
| | J2 | 16.60 | 16.20 | 32.80 | 16.40 |
| | J3 | 16.00 | 16.60 | 32.60 | 16.30 |
| | J4 | 19.80 | 21.20 | 41.00 | 20.50 |
| TV4 | | 67.80 | 68.60 | 136.40 | 17.05 |
| Total | | 377.60 | 404.40 | 782.00 | 24.44 |

Lampiran 48. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 8 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 28.20 | 68.60 | 52.00 | 30.00 | 178.80 | 22.35 |
| J2 | 29.40 | 72.20 | 62.20 | 32.80 | 196.60 | 24.58 |
| J3 | 33.80 | 73.00 | 59.80 | 32.60 | 199.20 | 24.90 |
| J4 | 32.40 | 74.40 | 59.60 | 41.00 | 207.40 | 25.93 |
| Total V | 123.80 | 288.20 | 233.60 | 136.40 | 782.00 | |
| Rataan V | 15.48 | 36.03 | 29.20 | 17.05 | | 24.44 |

Lampiran 49. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 8 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|--------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 19110.13 | | | | |
| Kelompok | 1 | 22.44 | 22.44 | 0.89 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 2334.83 | 778.28 | 30.72 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 76.01 | 25.34 | | | |
| AP (J) | 3 | 54.43 | 18.14 | 4.13 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 28.42 | 3.16 | 0.72 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 52.71 | 4.39 | | | |
| Total | 32 | 21678.96 | | | | |

KK (a) = 10.18

KK (b) = 4.24

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 50. Daftar Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 9 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 22.60 | 21.40 | 44.00 | 22.00 |
| | J2 | 23.20 | 21.40 | 44.60 | 22.30 |
| | J3 | 24.00 | 24.60 | 48.60 | 24.30 |
| | J4 | 23.80 | 23.80 | 47.60 | 23.80 |
| TV1 | | 93.60 | 91.20 | 184.80 | 23.10 |
| V2 | J1 | 33.40 | 37.80 | 71.20 | 35.60 |
| | J2 | 33.40 | 40.00 | 73.40 | 36.70 |
| | J3 | 35.40 | 38.60 | 74.00 | 37.00 |
| | J4 | 36.20 | 38.60 | 74.80 | 37.40 |
| TV2 | | 138.40 | 155.00 | 293.40 | 36.68 |
| V3 | J1 | 31.00 | 30.60 | 61.60 | 30.80 |
| | J2 | 32.40 | 35.00 | 67.40 | 33.70 |
| | J3 | 31.60 | 34.40 | 66.00 | 33.00 |
| | J4 | 35.00 | 31.00 | 66.00 | 33.00 |
| TV3 | | 130.00 | 131.00 | 261.00 | 32.63 |
| V4 | J1 | 23.40 | 22.40 | 45.80 | 22.90 |
| | J2 | 24.00 | 23.00 | 47.00 | 23.50 |
| | J3 | 23.60 | 24.00 | 47.60 | 23.80 |
| | J4 | 26.20 | 27.40 | 53.60 | 26.80 |
| TV4 | | 97.20 | 96.80 | 194.00 | 24.25 |
| Total | | 459.20 | 474.00 | 933.20 | 29.16 |

Lampiran 51. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 9 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 44.00 | 71.20 | 61.60 | 45.80 | 222.60 | 27.83 |
| J2 | 44.60 | 73.40 | 67.40 | 47.00 | 232.40 | 29.05 |
| J3 | 48.60 | 74.00 | 66.00 | 47.60 | 236.20 | 29.53 |
| J4 | 47.60 | 74.80 | 66.00 | 53.60 | 242.00 | 30.25 |
| Total V | 184.80 | 293.40 | 261.00 | 194.00 | 933.20 | |
| Rataan V | 23.10 | 36.68 | 32.63 | 24.25 | | 29.16 |

Lampiran 52. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 9 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|--------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 27214.45 | | | | |
| Kelompok | 1 | 6.85 | 6.85 | 0.72 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 1034.51 | 344.84 | 36.34 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 28.46 | 9.49 | | | |
| AP (J) | 3 | 24.93 | 8.31 | 4.18 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 13.93 | 1.55 | 0.78 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 23.85 | 1.99 | | | |
| Total | 32 | 28346.96 | | | | |

KK (a) = 5.70

KK (b) = 2.61

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 53. Daftar Data Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 10 MST

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 36.00 | 35.20 | 71.20 | 35.60 |
| | J2 | 36.40 | 35.00 | 71.40 | 35.70 |
| | J3 | 37.20 | 37.20 | 74.40 | 37.20 |
| | J4 | 37.00 | 36.80 | 73.80 | 36.90 |
| TV1 | | 146.60 | 144.20 | 290.80 | 36.35 |
| V2 | J1 | 42.80 | 45.40 | 88.20 | 44.10 |
| | J2 | 42.60 | 47.00 | 89.60 | 44.80 |
| | J3 | 44.00 | 45.80 | 89.80 | 44.90 |
| | J4 | 44.80 | 45.80 | 90.60 | 45.30 |
| TV2 | | 174.20 | 184.00 | 358.20 | 44.78 |
| V3 | J1 | 41.20 | 41.20 | 82.40 | 41.20 |
| | J2 | 42.20 | 43.80 | 86.00 | 43.00 |
| | J3 | 42.00 | 43.60 | 85.60 | 42.80 |
| | J4 | 43.60 | 41.40 | 85.00 | 42.50 |
| TV3 | | 169.00 | 170.00 | 339.00 | 42.38 |
| V4 | J1 | 36.60 | 36.00 | 72.60 | 36.30 |
| | J2 | 36.80 | 36.20 | 73.00 | 36.50 |
| | J3 | 36.80 | 37.20 | 74.00 | 37.00 |
| | J4 | 38.40 | 39.20 | 77.60 | 38.80 |
| TV4 | | 148.60 | 148.60 | 297.20 | 37.15 |
| Total | | 638.40 | 646.80 | 1285.20 | 40.16 |

Lampiran 54. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 10 MST

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 71.20 | 88.20 | 82.40 | 72.60 | 314.40 | 39.30 |
| J2 | 71.40 | 89.60 | 86.00 | 73.00 | 320.00 | 40.00 |
| J3 | 74.40 | 89.80 | 85.60 | 74.00 | 323.80 | 40.48 |
| J4 | 73.80 | 90.60 | 85.00 | 77.60 | 327.00 | 40.88 |
| Total V | 290.80 | 358.20 | 339.00 | 297.20 | 1285.20 | |
| Rataan V | 36.35 | 44.78 | 42.38 | 37.15 | | 40.16 |

Lampiran 55. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Anakan (batang) 10 MST

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|--------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 51616.85 | | | | |
| Kelompok | 1 | 2.21 | 2.21 | 0.62 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 398.25 | 132.75 | 37.41 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 10.64 | 3.55 | | | 29.46 |
| AP (J) | 3 | 11.01 | 3.67 | 4.69 | * | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 6.22 | 0.69 | 0.88 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 9.39 | 0.78 | | | 4.39 |
| Total | 32 | 52054.56 | | | | |

KK (a) = 2.97

KK (b) = 1.40

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 56. Daftar Data Pengamatan Umur Berbunga (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|---------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 91.40 | 91.40 | 182.80 | 91.40 |
| | J2 | 91.40 | 91.80 | 183.20 | 91.60 |
| | J3 | 91.00 | 91.80 | 182.80 | 91.40 |
| | J4 | 92.00 | 91.40 | 183.40 | 91.70 |
| TV1 | | 365.80 | 366.40 | 732.20 | 91.53 |
| V2 | J1 | 79.20 | 84.80 | 164.00 | 82.00 |
| | J2 | 83.80 | 83.00 | 166.80 | 83.40 |
| | J3 | 84.20 | 83.80 | 168.00 | 84.00 |
| | J4 | 83.80 | 84.80 | 168.60 | 84.30 |
| TV2 | | 331.00 | 336.40 | 667.40 | 83.43 |
| V3 | J1 | 92.20 | 91.80 | 184.00 | 92.00 |
| | J2 | 91.00 | 91.40 | 182.40 | 91.20 |
| | J3 | 92.60 | 91.20 | 183.80 | 91.90 |
| | J4 | 90.80 | 91.40 | 182.20 | 91.10 |
| TV3 | | 366.60 | 365.80 | 732.40 | 91.55 |
| V4 | J1 | 88.20 | 88.20 | 176.40 | 88.20 |
| | J2 | 88.20 | 88.20 | 176.40 | 88.20 |
| | J3 | 88.20 | 88.20 | 176.40 | 88.20 |
| | J4 | 88.60 | 88.40 | 177.00 | 88.50 |
| TV4 | | 353.20 | 353.00 | 706.20 | 88.28 |
| Total | | 1416.60 | 1421.60 | 2838.20 | 88.69 |

Lampiran 57. Daftar Dwikasta Pengamatan Umur Berbunga (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 182.80 | 164.00 | 184.00 | 176.40 | 707.20 | 88.40 |
| J2 | 183.20 | 166.80 | 182.40 | 176.40 | 708.80 | 88.60 |
| J3 | 182.80 | 168.00 | 183.80 | 176.40 | 711.00 | 88.88 |
| J4 | 183.40 | 168.60 | 182.20 | 177.00 | 711.20 | 88.90 |
| Total V | 732.20 | 667.40 | 732.40 | 706.20 | 2838.20 | |
| Rataan V | 91.53 | 83.43 | 91.55 | 88.28 | | 88.69 |

Lampiran 58. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Umur Berbunga (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|-----------|--------|--------|------|-------|
| NT | 1 | 251730.60 | | | | |
| Kelompok | 1 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 352.87 | 117.62 | 117.87 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 2.99 | 1.00 | | | 29.46 |
| AP (J) | 3 | 1.36 | 0.45 | 0.37 | tn | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 6.46 | 0.72 | 0.59 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 14.72 | 1.23 | | | 4.39 |
| Total | 32 | 252109.80 | | | | |

KK (a) = 10.607197

KK (b) = 11.762253

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 59. Daftar Data Pengamatan Jumlah Malai per Tanaman sampel (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|-------|-------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 10.2 | 7.8 | 18 | 9 |
| | J2 | 8.6 | 9.2 | 17.8 | 8.9 |
| | J3 | 9.4 | 10 | 19.4 | 9.7 |
| | J4 | 9.2 | 7.6 | 16.8 | 8.4 |
| TV1 | | 37.4 | 34.6 | 72 | 9 |
| V2 | J1 | 27.8 | 14.8 | 42.6 | 21.3 |
| | J2 | 20.8 | 16.4 | 37.2 | 18.6 |
| | J3 | 21.2 | 17.2 | 38.4 | 19.2 |
| | J4 | 24.6 | 19.6 | 44.2 | 22.1 |
| TV2 | | 94.4 | 68 | 162.4 | 20.3 |
| V3 | J1 | 15.4 | 13.4 | 28.8 | 14.4 |
| | J2 | 16.6 | 13.8 | 30.4 | 15.2 |
| | J3 | 10 | 13.2 | 23.2 | 11.6 |
| | J4 | 15.2 | 14.6 | 29.8 | 14.9 |
| TV3 | | 57.2 | 55 | 112.2 | 14.025 |
| V4 | J1 | 8.2 | 6.2 | 14.4 | 7.2 |
| | J2 | 5.8 | 7.6 | 13.4 | 6.7 |
| | J3 | 9.4 | 8.4 | 17.8 | 8.9 |
| | J4 | 6.2 | 5.8 | 12 | 6 |
| TV4 | | 29.6 | 28 | 57.6 | 7.2 |
| Total | | 218.6 | 185.6 | 404.2 | 12.631 |

Lampiran 60. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Malai per Tanaman sampel (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|------|-------|-------|------|---------|----------|
| J1 | 18 | 42.6 | 28.8 | 14.4 | 103.80 | 12.98 |
| J2 | 17.8 | 37.2 | 30.4 | 13.4 | 98.80 | 12.35 |
| J3 | 19.4 | 38.4 | 23.2 | 17.8 | 98.80 | 12.35 |
| J4 | 16.8 | 44.2 | 29.8 | 12 | 102.80 | 12.85 |
| Total V | 72 | 162.4 | 112.2 | 57.6 | 404 | |
| Rataan V | 9.00 | 20.30 | 14.03 | 7.20 | | 12.631 |

Lampiran 61. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Malai per Tanaman sampel (helai)
Tanaman Padi Gogo beras Merah

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|-----------------|----|---------|--------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 5105.55 | | | | |
| Kelompok | 1 | 34.03 | 34.03 | 1.86 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 827.49 | 275.83 | 15.05 | * | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 54.99 | 18.33 | | | |
| AP (J) | 3 | 2.59 | 0.86 | 0.23 | tn | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 41.30 | 4.59 | 1.21 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 45.60 | 3.80 | | | |
| Total | 32 | 6111.56 | | | | |

KK (a) = 12.05

KK (b) = 5.48

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 62. Daftar Data Pengamatan Jumlah Malai per Bedengan (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|----------|----------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 231.25 | 215.63 | 446.88 | 223.44 |
| | J2 | 112.00 | 160.00 | 272.00 | 136.00 |
| | J3 | 129.00 | 148.00 | 277.00 | 138.50 |
| | J4 | 134.00 | 120.00 | 254.00 | 127.00 |
| TV1 | | 606.25 | 643.63 | 1249.88 | 156.23 |
| V2 | J1 | 409.37 | 439.06 | 848.43 | 424.22 |
| | J2 | 261.00 | 311.00 | 572.00 | 286.00 |
| | J3 | 253.00 | 370.00 | 623.00 | 311.50 |
| | J4 | 311.00 | 374.00 | 685.00 | 342.50 |
| TV2 | | 1234.37 | 1494.06 | 2728.43 | 341.05 |
| V3 | J1 | 321.88 | 378.13 | 700.00 | 350.00 |
| | J2 | 227.00 | 258.00 | 485.00 | 242.50 |
| | J3 | 235.00 | 303.00 | 538.00 | 269.00 |
| | J4 | 258.00 | 314.00 | 572.00 | 286.00 |
| TV3 | | 1041.88 | 1253.13 | 2295.00 | 286.88 |
| V4 | J1 | 192.19 | 179.69 | 371.87 | 185.94 |
| | J2 | 120.00 | 139.00 | 259.00 | 129.50 |
| | J3 | 140.00 | 128.00 | 268.00 | 134.00 |
| | J4 | 116.00 | 135.00 | 251.00 | 125.50 |
| TV4 | | 568.19 | 581.69 | 1149.87 | 143.73 |
| Total | | 3450.682 | 3972.499 | 7423.181 | 231.97 |

Lampiran 63. Daftar Dwikasta Pengamatan Jumlah Malai per Bedengan (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| J1 | 446.88 | 848.43 | 700.00 | 371.87 | 2367.18 | 295.90 |
| J2 | 272.00 | 572.00 | 485.00 | 259.00 | 1588.00 | 198.50 |
| J3 | 277.00 | 623.00 | 538.00 | 268.00 | 1706.00 | 213.25 |
| J4 | 254.00 | 685.00 | 572.00 | 251.00 | 1762.00 | 220.25 |
| Total V | 1249.88 | 2728.43 | 2295.00 | 1149.87 | 7423.18 | |
| Rataan V | 156.23 | 341.05 | 286.88 | 143.73 | | 231.97 |

Lampiran 64. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Malai per Bedengan (helai) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|-----------------|----|------------|----------|-------|------|-------|
| NT | 1 | 1721988.00 | | | | |
| Kelompok | 1 | 8509.16 | 8509.16 | 4.48 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 227482.48 | 75827.49 | 39.93 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 5696.55 | 1898.85 | | | |
| AP (J) | 3 | 45558.23 | 15186.08 | 42.18 | ** | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 5646.48 | 627.39 | 1.74 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 4320.33 | 360.03 | | | |
| Total | 32 | 2019201.23 | | | | |
| KK (a) = | | 28.61 | | | | |
| KK (b) = | | 12.46 | | | | |

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 65. Daftar Data Pengamatan Umur Panen (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|---------|---------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 110.00 | 110.00 | 220.00 | 110.00 |
| | J2 | 110.00 | 110.00 | 220.00 | 110.00 |
| | J3 | 110.00 | 110.00 | 220.00 | 110.00 |
| | J4 | 110.00 | 110.00 | 220.00 | 110.00 |
| TV1 | | 440.00 | 440.00 | 880.00 | 110.00 |
| V2 | J1 | 95.60 | 95.00 | 190.60 | 95.30 |
| | J2 | 95.00 | 95.00 | 190.00 | 95.00 |
| | J3 | 95.00 | 95.00 | 190.00 | 95.00 |
| | J4 | 95.00 | 95.00 | 190.00 | 95.00 |
| TV2 | | 380.60 | 380.00 | 760.60 | 95.08 |
| V3 | J1 | 114.00 | 114.00 | 228.00 | 114.00 |
| | J2 | 114.00 | 114.00 | 228.00 | 114.00 |
| | J3 | 114.00 | 114.00 | 228.00 | 114.00 |
| | J4 | 114.00 | 114.00 | 228.00 | 114.00 |
| TV3 | | 456.00 | 456.00 | 912.00 | 114.00 |
| V4 | J1 | 111.00 | 111.00 | 222.00 | 111.00 |
| | J2 | 111.00 | 111.00 | 222.00 | 111.00 |
| | J3 | 111.00 | 111.00 | 222.00 | 111.00 |
| | J4 | 111.00 | 111.00 | 222.00 | 111.00 |
| TV4 | | 444.00 | 444.00 | 888.00 | 111.00 |
| Total | | 1720.60 | 1720.00 | 3440.60 | 107.52 |

Lampiran 66. Daftar Dwikasta Pengamatan Umur Panen (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 220.00 | 190.60 | 228.00 | 222.00 | 860.60 | 107.58 |
| J2 | 220.00 | 190.00 | 228.00 | 222.00 | 860.00 | 107.50 |
| J3 | 220.00 | 190.00 | 228.00 | 222.00 | 860.00 | 107.50 |
| J4 | 220.00 | 190.00 | 228.00 | 222.00 | 860.00 | 107.50 |
| Total V | 880.00 | 760.60 | 912.00 | 888.00 | 3440.60 | |
| Rataan V | 110.00 | 95.08 | 114.00 | 111.00 | | 107.52 |

Lampiran 67. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Umur Panen (hari) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | F.05 | F.01 |
|--------------|----|-----------|--------|----------|------|-------|
| NT | 1 | 369929.01 | | | | |
| Kelompok | 1 | 0.01 | 0.01 | 1.00 | tn | 10.13 |
| PU (V) | 3 | 1721.03 | 573.68 | 50993.59 | ** | 9.28 |
| Galat (a) | 3 | 0.03 | 0.01 | | | |
| AP (J) | 3 | 0.03 | 0.01 | 1.00 | tn | 3.49 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 0.10 | 0.01 | 1.00 | tn | 2.80 |
| Galat (b) | 12 | 0.14 | 0.01 | | | |
| Total | 32 | 371650.36 | | | | |

KK (a) = 1.023

KK (b) = 1.023

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 68. Daftar Data Pengamatan Bobot Gabah per Tanaman Sampel (g) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|-------|-------|---------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 29 | 18.6 | 47.6 | 23.8 |
| | J2 | 22.4 | 24.4 | 46.8 | 23.4 |
| | J3 | 24 | 22.5 | 46.5 | 23.25 |
| | J4 | 21.8 | 17.2 | 39 | 19.5 |
| TV1 | | 97.2 | 82.7 | 179.9 | 22.4875 |
| V2 | J1 | 24.2 | 13.2 | 37.4 | 18.7 |
| | J2 | 21.4 | 21.4 | 42.8 | 21.4 |
| | J3 | 20.4 | 29.8 | 50.2 | 25.1 |
| | J4 | 35.4 | 31.2 | 66.6 | 33.3 |
| TV2 | | 101.4 | 95.6 | 197 | 24.625 |
| V3 | J1 | 26.2 | 11.8 | 38 | 19 |
| | J2 | 21 | 16.8 | 37.8 | 18.9 |
| | J3 | 20.4 | 23.8 | 44.2 | 22.1 |
| | J4 | 30.4 | 22.8 | 53.2 | 26.6 |
| TV3 | | 98 | 75.2 | 173.2 | 21.65 |
| V4 | J1 | 23.8 | 14.8 | 38.6 | 19.3 |
| | J2 | 15.8 | 21.2 | 37 | 18.5 |
| | J3 | 21.4 | 17 | 38.4 | 19.2 |
| | J4 | 17.6 | 13.6 | 31.2 | 15.6 |
| TV4 | | 78.6 | 66.6 | 145.2 | 18.15 |
| Total | | 375.2 | 320.1 | 695.3 | 21.728 |

Lampiran 69. Daftar Dwikasta Pengamatan Bobot Gabah per Tanaman Sampel (g) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| J1 | 47.6 | 37.4 | 38 | 38.6 | 161.60 | 20.20 |
| J2 | 46.8 | 42.8 | 37.8 | 37 | 164.40 | 20.55 |
| J3 | 46.5 | 50.2 | 44.2 | 38.4 | 179.30 | 22.41 |
| J4 | 39 | 66.6 | 53.2 | 31.2 | 190.00 | 23.75 |
| Total V | 179.9 | 197 | 173.2 | 145.2 | 695 | |
| Rataan V | 22.49 | 24.63 | 21.65 | 18.15 | | 21.728 |

Lampiran 70. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Bobot Gabah per Tanaman Sampel
(g) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | | F.05 | F.01 |
|--------------|----|----------|-------|-------|----|-------|-------|
| NT | 1 | 15107.57 | | | | | |
| Kelompok | 1 | 94.88 | 94.88 | 15.31 | * | 10.13 | 34.12 |
| PU (V) | 3 | 174.22 | 58.07 | 9.37 | * | 9.28 | 29.46 |
| Galat (a) | 3 | 18.59 | 6.20 | | | | |
| AP (J) | 3 | 66.24 | 22.08 | 0.92 | tn | 3.49 | 5.95 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 296.54 | 32.95 | 1.37 | tn | 2.80 | 4.39 |
| Galat (b) | 12 | 287.74 | 23.98 | | | | |
| Total | 32 | 16045.77 | | | | | |
| KK (a) = | | 5.340 | | | | | |
| KK (b) = | | 10.505 | | | | | |

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 71. Daftar Data Pengamatan Bobot Gabah per Bedengan (kg) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|-------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 0.525 | 0.267 | 0.792 | 0.396 |
| | J2 | 0.299 | 0.294 | 0.593 | 0.297 |
| | J3 | 0.350 | 0.192 | 0.542 | 0.271 |
| | J4 | 0.289 | 0.216 | 0.505 | 0.253 |
| TV1 | | 1.463 | 0.969 | 2.432 | 0.304 |
| V2 | J1 | 0.875 | 0.385 | 1.260 | 0.630 |
| | J2 | 0.502 | 0.430 | 0.932 | 0.466 |
| | J3 | 0.541 | 0.532 | 1.073 | 0.537 |
| | J4 | 0.714 | 0.562 | 1.276 | 0.638 |
| TV2 | | 2.632 | 1.909 | 4.541 | 0.568 |
| V3 | J1 | 0.650 | 0.400 | 1.050 | 0.525 |
| | J2 | 0.352 | 0.269 | 0.621 | 0.311 |
| | J3 | 0.392 | 0.323 | 0.715 | 0.358 |
| | J4 | 0.572 | 0.359 | 0.931 | 0.466 |
| TV3 | | 1.966 | 1.351 | 3.317 | 0.415 |
| V4 | J1 | 0.450 | 0.375 | 0.825 | 0.413 |
| | J2 | 0.255 | 0.269 | 0.524 | 0.262 |
| | J3 | 0.328 | 0.187 | 0.515 | 0.258 |
| | J4 | 0.260 | 0.191 | 0.451 | 0.226 |
| TV4 | | 1.293 | 1.022 | 2.315 | 0.289 |
| Total | | 7.354 | 5.251 | 12.605 | 0.394 |

Lampiran 72. Daftar Dwikasta Pengamatan Bobot Gabah per Bedengan (kg) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| J1 | 0.792 | 1.260 | 1.050 | 0.825 | 3.927 | 0.491 |
| J2 | 0.593 | 0.932 | 0.621 | 0.524 | 2.670 | 0.334 |
| J3 | 0.542 | 1.073 | 0.715 | 0.515 | 2.845 | 0.356 |
| J4 | 0.505 | 1.276 | 0.931 | 0.451 | 3.163 | 0.395 |
| Total V | 2.432 | 4.541 | 3.317 | 2.315 | 12.605 | |
| Rataan V | 0.304 | 0.568 | 0.415 | 0.289 | | 0.394 |

Lampiran 73. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Bobot Gabah per Bedengan (kg) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | | F.05 | F.01 |
|--------------|----|-------|-------|-------|----|-------|-------|
| NT | 1 | 4.965 | | | | | |
| Kelompok | 1 | 0.138 | 0.138 | 29.41 | * | 10.13 | 34.12 |
| PU (V) | 3 | 0.397 | 0.132 | 28.16 | * | 9.28 | 29.46 |
| Galat (a) | 3 | 0.014 | 0.005 | | | | |
| AP (J) | 3 | 0.116 | 0.039 | 4.40 | * | 3.49 | 5.95 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 0.049 | 0.005 | 0.62 | tn | 2.80 | 4.39 |
| Galat (b) | 12 | 0.105 | 0.009 | | | | |
| Total | 32 | 5.784 | | | | | |

KK (a) 10.92

KK (b) = 14.93

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 74. Daftar Data Pengamatan Bobot per 1000 Butir Gabah (g) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| PU | AP | Kelompok | | Total | Rataan |
|-------|----|----------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | | |
| V1 | J1 | 20.38 | 25.22 | 45.60 | 22.80 |
| | J2 | 25.13 | 25.10 | 50.23 | 25.12 |
| | J3 | 21.65 | 25.46 | 47.11 | 23.56 |
| | J4 | 25.57 | 25.58 | 51.15 | 25.58 |
| TV1 | | 92.73 | 101.36 | 194.09 | 24.26 |
| V2 | J1 | 26.62 | 27.34 | 53.96 | 26.98 |
| | J2 | 26.64 | 26.75 | 53.39 | 26.70 |
| | J3 | 25.60 | 26.77 | 52.37 | 26.19 |
| | J4 | 22.30 | 26.89 | 49.19 | 24.60 |
| TV2 | | 101.16 | 107.75 | 208.91 | 26.11 |
| V3 | J1 | 26.12 | 26.34 | 52.46 | 26.23 |
| | J2 | 25.23 | 26.37 | 51.60 | 25.80 |
| | J3 | 25.43 | 25.91 | 51.34 | 25.67 |
| | J4 | 26.35 | 26.36 | 52.71 | 26.36 |
| TV3 | | 103.13 | 104.98 | 208.11 | 26.01 |
| V4 | J1 | 23.78 | 24.71 | 48.49 | 24.25 |
| | J2 | 22.12 | 24.64 | 46.76 | 23.38 |
| | J3 | 24.54 | 24.87 | 49.41 | 24.71 |
| | J4 | 21.76 | 25.58 | 47.34 | 23.67 |
| TV4 | | 92.20 | 99.80 | 192.00 | 24.00 |
| Total | | 389.22 | 413.89 | 803.11 | 25.10 |

Lampiran 75. Daftar Dwikasta Pengamatan Bobot 1000 Butir Gabah (g) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| Perlakuan | V1 | V2 | V3 | V4 | Total J | Rataan J |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| J1 | 45.60 | 53.96 | 52.46 | 48.49 | 200.51 | 25.06 |
| J2 | 50.23 | 53.39 | 51.60 | 46.76 | 201.98 | 25.25 |
| J3 | 47.11 | 52.37 | 51.34 | 49.41 | 200.23 | 25.03 |
| J4 | 51.15 | 49.19 | 52.71 | 47.34 | 200.39 | 25.05 |
| Total V | 194.09 | 208.91 | 208.11 | 192.00 | 803.11 | |
| Rataan V | 24.26 | 26.11 | 26.01 | 24.00 | | 25.10 |

Lampiran 76. Daftar Sidik Ragam Pengamatan 1000 Butir Gabah (g) Tanaman Padi Gogo beras Merah

| SK | dB | JK | KT | F.Hit | | F.05 | F.01 |
|-----------------|----|----------|-------|-------|----|-------|-------|
| NT | 1 | 20155.80 | | | | | |
| Kelompok | 1 | 19.02 | 19.02 | 16.95 | * | 10.13 | 34.12 |
| PU (V) | 3 | 30.21 | 10.07 | 8.97 | tn | 9.28 | 29.46 |
| Galat (a) | 3 | 3.37 | 1.12 | | | | |
| AP (J) | 3 | 0.25 | 0.08 | 0.05 | tn | 3.49 | 5.95 |
| PU x AP (VJ) | 9 | 19.49 | 2.17 | 1.31 | tn | 2.80 | 4.39 |
| Galat (b) | 12 | 19.82 | 1.65 | | | | |
| Total | 32 | 20247.95 | | | | | |

KK (a) = 2.11

KK (b) = 2.57

Keterangan : tn (tidak nyata), * (nyata), ** (sangat nyata)

Lampiran 77. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Pembukaan lahan



Pembuatan Bedeng



Perendaman Benih



Benih ditiriskan



Penanaman

Penyulaman



N bPemukupan Urea, TSP, KCL



Gambar Tanaman 2 MST



Gambar Tanaman 10 MST



Supervisi Dosen pembimbing 1 dan 2



Pengukuran Tinggi Tanaman



Penghitungan Jumlah Anakan



Pemasangan Jaring



Proses Pemanenan



Proses Pemanenan



Penimbangan Gabah

Lampiran 78. Hasil Analisis Tanah



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel
Nama Pengirim Sampel

: Tanah
: Aita Pitri Batubara

Tanggal : 17 Maret 2021
No. Lab : Kode B

| Parameter uji | Satuan | Hasil Uji | | | Metode Uji |
|---------------------|-------------|---------------------|--|--|------------------|
| | | No. Lab/Kode Sampel | | | |
| Nitrogen (N) | % | 0,20 | | | VOLUMETRI |
| P Bray II | ppm | 4,66 | | | SPEKTROFOTOMETRI |
| K | me / 100 gr | 0,33 | | | AAS |
| C-Organik | % | 2,48 | | | SPEKTROFOTOMETRI |
| PH H ₂ O | - | 4,91 | | | POTENSIOMETRI |
| C/N | - | 12,21 | | | - |

Diketahui Oleh,

Penjab. Lab

Lampiran 79. Data Curah Hujan Bulanan Stasiun Karet Sei Putih

LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009
TANGGAL : 31 Juli 2009

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI
DATA CURAH HUJAN BULANAN (MILIMETER)
SUMATERA UTARA

Nama Propinsi : SUMATERA UTARA
Nama Kabupaten : Serdang Bedagai
Nama Stasiun : Karet Sei Putih

Lintang : 03° 22' 00.9" LU
Bujur : 098° 52' 00.7" BT
Tinggi : - m

Tahun : 2020 s/d 2021

| Tahun | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Ags | Sep | Okt | Nov | Des |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2020 | | | | | | 376 | 249 | 188 | 258 | 192 | 278 | 273 |
| 2021 | 230 | 41 | 141 | | | | | | | | | |

Keterangan

: x = Alat Rusak

Sumber

: STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG

Deli Serdang , 6 Juli 2021
KEPALA STASIUN KLIMATOLOGI KLS I
DELI SERDANG

