

PENDAHULUAN

Latar belakang

Tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditi tanaman pangan yang sangat penting dan banyak diusahakan di Indonesia, karena tanaman ini menghasilkan beras yang menjadi bahan makanan pokok yang dikonsumsi sebagian besar penduduk Indonesia. Pada tahun 1984, Indonesia telah mencapai swasembada pangan terutama beras. Pada akhir-akhir ini usaha untuk melanjutkan swasembada beras tersebut menghadapi kendala terutama masih terpusatnya produksi padi di pulau Jawa, laju pertumbuhan penduduk yang tinggi serta persaingan penggunaan lahan (Denny, 2002).

Permasalahan utama yang menjadi penyebab utama penurunan luas panen adalah terjadinya konversi lahan dari tanaman pangan menjadi tanaman perkebunan, lahan yang terserang organisme pengganggu tanaman (OPT), banjir dan Puso (BPS, 2015).

Strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi padi adalah dengan teknologi pemakaian jumlah bibit perlubang tanam. Semakin banyak jumlah bibit perlubang tanam maka semakin sedikit jumlah anakan dan anakan produktif. Bertambahnya jumlah bibit perlubang tanam cenderung meningkatkan persaingan baik antara tanaman dalam satu rumpun maupun dengan rumpun lainnya terhadap cahaya, ruang dan unsur hara sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan produksi (Muyassir, 2012). Sedangkan menurut Trias Politika (2014), Jumlah bibit yang banyak akan menjadi indukan produktif, karena bibit diposisi tengah dan terjepit cenderung tidak menghasilkan anakan, sehingga akan lebih produktif.

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) penggunaan jumlah bibit 20-30 batang/lubang tanam dapat meningkatkan produksi tanaman padi. Setelah dilakukan percobaan menanam padi pada pot hingga lahan pasang surut, memberikan produktivitas yang beragam, berkisar antara 4-9 ton/ha, termasuk yang dihasilkan dari uji coba dalam rangka verifikasi di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) (BPPP, 2015).

Untuk lebih memberdayakan sektor pertanian perlu upaya untuk lebih mengefisienkan dan menggunakan cara-cara yang lebih modern. Salah satu cara tersebut adalah menggunakan sistem pertanian dengan rumah kaca. Rumah kaca mempunyai banyak keuntungan diantaranya, mudah dalam pengendalian hama dan penyakit, bisa mengendalikan suhu dan kelembaban serta dapat lebih meningkatkan mutu produk pertanian yang dihasilkan (Egalika, 2016).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh jumlah bibit perlubang tanam terhadap pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa* L.) di rumah kaca.

Hipotesis

Ada pengaruh jumlah bibit perlubang tanam terhadap pertumbuhan padi (*Oryza sativa* L.) di rumah kaca.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan informasi dan pemikiran kepada para petani dalam usaha meningkatkan produktifitas dan mutu padi di masa mendatang.
2. Sebagai penelitian ilmiah dan dasar penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

- Kingdom : Plantae
Divisio : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Ordo : Poales
Famili : Graminae
Genus : *Oryza*
Spesies : (*Oryza sativa* L.) (Ismunadji. *dkk*, 1988).

Tanaman padi yang mempunyai nama botani *Oryza sativa* L. dapat dibedakan dalam dua tipe, yaitu : padi kering yang tumbuh di lahan kering dan padi sawah yang memerlukan air menggenang dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Genus *Oryza* meliputi lebih kurang 25 spesies, tersebar didaerah tropik dan sub tropik seperti Asia, Afrika, Amerika dan Australia (Chairani, 2008).

Morfologi Tanaman

Pertumbuhan padi terdiri atas tiga fase, yaitu : fase vegetatif, reproduktif dan pemasakan. Fase vegetatif dimulai dari saat perkecambahan sampai dengan primordial malai, fase reproduktif terjadi saat tanaman berbunga dan fase pemasakan dari pembentukan biji sampai panen yang terdiri atas 4 stadia, yaitu : stadia masak susu (8-10 hari setelah berbunga merata), stadia masak kuning (7 hari setelah masak susu), stadia masak penuh (7 hari setelah masak kuning) dan stadia masak mati (6 hari setelah masak penuh) (Susanto, 2008).

Akar

Akar tumbuh kira-kira 5-6 hari setelah berkecambah, dari batang yang masih pendek itu keluar akar-akar serabut yang pertama dan dari sejak ini perkembangan akar-akar serabut tumbuh teratur. Pada saat permulaan batang mulai bertunas (kira-kira umur 15 hari), akar serabut berkembang dengan pesat. Letak susunan akar tidak dalam, kira-kira pada kedalaman 20-30 cm. karena itu akar banyak mengambil zat-zat makanan dari bagian tanah yang di atas. Akar tunggang dan akar serabut mempunyai bagian akar lagi yang disebut akar samping yang keluar dari akar serabut disebut akar rambut dan yang keluar dari akar tunggang, bentuk dan panjangnya sama dengan akar serabut (Norsalis, 2011).

Batang

Batang padi berbentuk bulat, berongga dan beruas-ruas antara ruas dipisahkan oleh buku. Setelah memasuki stadium refroduksi, ruas-ruas memanjang dan berongga. Oleh karena itu stadium refroduksi disebut juga stadium perpanjangan ruas. Ruas antara batang semakin kebawah semakin pendek. Pada buku paling bawah tumbuh tunas yang akan menjadi batang skunder, selanjutnya batang skunder akan menghasilkan batang tersier dan seterusnya. Pristiwa ini disebut pertunasan. Pembentukan anakan sangat dipengaruhi oleh unsur hara, sinar, jarak tanam dan teknik budidaya (Herlina, 2009).

Daun

Daun padi berbentuk pita, terdiri dari pelepah dan helai daun. Pada perbatasan antara kedua bagian tersebut terdapat lidah dan sisinya terdapat daun telinga. Daun yang keluar terakhir disebut daun bendera. Tepat didaun bendera

berada, timbul ruas yang menjadi malai yang terdiri atas sekumpulan bunga. Daun yang terakhir keluar dari batang membungkus malai atau bunga padi pada saat fase generatif (bunting), dikelompokkan menjadi 4 yaitu : 1. Tegak (kurang dari 30°), 2. Agak tegak sedang (45°), 3. Mendatar (90°), 4. Terkulai ($>90^{\circ}$) (Suharno. *dkk*, 2010).

Bunga

Bunga tanaman padi secara keseluruhan disebut malai. Tiap unit bunga pada malai dinamakan spikelet. Bunga tanaman padi terdiri atas tangkai, bakal buah, lemma, palea, putik dan benang sari serta beberapa organ lainnya yang bersifat inferior. Tiap unit bunga pada malai terletak pada cabang-cabang bulir yang terdiri atas cabang primer dan cabang sekunder. Tiap unit bunga padi adalah floret yang terdiri atas satu bunga. Satu bunga terdiri atas satu organ betina dan 6 organ jantan (Windi, 2016).

Malai

Malai adalah sekumpulan bunga padi (spitelet) 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. Panjang malai tergantung pada varietas padi yang ditanam dan cara bercocok tanam. Panjang malai dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu: malai pendek kurang dari 20 cm, malai sedang antara 20-30 cm dan malai panjang lebih dari 30 cm (Mubaroq, 2013).

Buah

Buah terdiri atas embrio, endosperma, palea, lemma, steril lemma dan bulu merupakan penyusun sekam. Satu biji gabah mempunyai berat 12-44 mg

pada keadaan kadar air 0%. Panjang, lebar dan ketebalan biji bervariasi menurut varietas. Berat sekam rata-rata yaitu 21% berat biji total, biji padi sebagian besar ditempati oleh endosperma yang mengandung zat tepung dan sebagian di tempati oleh embrio (lembaga) yang terletak pada bagian sentral, yaitu bagian lemma (Sukma, 2015).

Syarat Tumbuh Tanaman

Iklm

Padi dapat tumbuh dalam iklim yang beragam, tumbuh di daerah tropis dan subtropis pada 45⁰ LU dan 45⁰ LS dengan cuaca panas dan kelembaban tinggi dengan musim hujan 4 bulan. Rata-rata curah hujan yang baik adalah 200 mm/bulan atau 1500-2000 mm/tahun. Padi dapat di tanam di musim kemarau atau hujan. Pada musim kemarau produksi meningkat asalkan irigasi selalu tersedia. Di musim hujan, walaupun air melimpah produksi dapat menurun karena penyerbukan kurang intensif. Di dataran rendah padi memerlukan ketinggian 0-650 mdpl dengan temperatur 22-27⁰C. Sedangkan di dataran tinggi 650-1500 mdpl dengan temperatur 19-23⁰C. Tanaman padi memerlukan penyinaran matahari penuh tanpa naungan. Angin juga berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman padi yaitu dalam penyerbukan dan pembuahan tetapi jika terlalu kencang akan merobohkan tanaman. Temperatur sangat mempengaruhi pengisian biji padi. Temperatur yang rendah dan kelembaban yang tinggi pada waktu pembungaan akan mengganggu proses pembuahan yang mengakibatkan gabah menjadi hampa. Hal ini terjadi akibat tidak membukanya bakal biji. Temperatur yang juga rendah pada waktu bunting dapat menyebabkan rusaknya pollen dan menunda pembukaan tepung sari (Chairani, 2008).

Tanah

Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah yang kandungan fraksi pasir, debu dan lempung dalam perbandingan tertentu dengan diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18-22 cm dengan pH antara 4-7 (Niko, 2012).

Mekanisme Serapan Unsur Hara

Unsur hara akan diserap tanaman secara difusi jika konsentrasi diluar larutan tanah lebih tinggi dari pada konsentrasi di dalam larutan tanah. Konsentrasi difusi dapat berlangsung karena konsentrasi beberapa ion di dalam larutan tanah dapat dipertahankan agar tetap rendah, karena begitu ion-ion tersebut masuk dalam sitosol (larutan tanah) akan segera dikonversi ke bentuk lain. Intersepsi akar merupakan pertumbuhan akar tanaman ke arah posisi hara dalam matrik tanah (Lakitan, 2011).

Peranan Jumlah Bibit

Penggunaan jumlah bibit 20-30 batang perlubang tanam dapat meningkatkan produksi panen. Dikarenakan, tanaman indukan akan menghasilkan bulir yang lebih bernas. Selain itu, berdasarkan hasil riset dan testimoni petani penggunaan jumlah bibit yang lebih banyak meningkatkan produksi dan memiliki kelebihan seperti mudah dalam penanaman, tanaman cepat beradaptasi, tahan terhadap hama keong mas dan orong-orong, sedikit bahkan tidak ada penyiangan dan penyulaman, mutu gabah lebih tinggi (sedikit gabah hampa) dan persentase gabah pecah rendah. Sedangkan kelemahan penggunaan jumlah bibit yang lebih

banyak yaitu kebutuhan benih tidak seperti biasa (keperluan benih 100-120 kg/ha) (Kementrian Pertanian, 2016).

Peranan Rumah Kasa

Rumah kasa merupakan media yang digunakan untuk mengendalikan dan menjaga keadaan iklim, serta lingkungan di dalam suatu ruangan atau bisa disebut dengan iklim buatan untuk menjaga kelembaban udara, tanah, suhu dan intensitas cahaya. Sehingga besarnya suhu, tingkat kelembaban dan kadar asam dalam tanah di dalam rumah kasa tersebut akan berbeda dengan kondisi suhu, kelembaban dan tanah di luarnya. Ada beberapa hal diperhatikan didalam rumah kasa, diantaranya adalah suhu ruangan, suhu tanah, kelembaban udara, pengairan, pemupukan, kadar cahaya dan pergerakan sirkulasi udara (ventilasi) (Yopi, 2014).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Tuar Ujung, Kecamatan Medan Amplas, Medan. Dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Agustus 2017.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah padi varietas Ciherang, pupuk NPK, pupuk Urea, pasir, pupuk kandang sapi, tanah sawah, air dan polybag ukuran 70 x 60 cm.

Alat yang digunakan adalah cangkul, pisau, sabit, selang, hand sprayer, meteran, alat tulis, kalkulator, gunting, kamera, klorofil meter, califer dan timbangan analitik.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial, dengan faktor yang diteliti, yaitu :

Faktor Jumlah Bibit terdiri dari 3 taraf, yaitu:

J₁ : 20 bibit/lubang tanam

J₂ : 25 bibit/lubang tanam

J₃ : 30 bibit/lubang tanam

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah tanaman perplot : 3 rumpun

Jumlah plot seluruhnya : 27 plot

Jumlah tanaman sempel perplot : 5 tanaman

Jumlah tanaman sempel seluruhnya : 135 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 81 rumpun
 Jarak antar plot : 20 cm
 Jarak antar ulangan : 40 cm

Metode Analisis Data

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial dan dilanjutkan dengan uji lanjutan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf beda nyata 5%. Menurut Gomez dan Gomez (1995), metode analisis data untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + J_j + \sum_{ij}$$

Keterangan : Y_{ij} : Hasil pengamatan perlakuan pada taraf ke-i ulangan ke-j
 μ : Efek nilai tengah
 α_i : Pengaruh dari efek ulangan ke-i
 J_j : Pengaruh dari faktor J pada taraf ke-j
 \sum_{ij} : Pengaruh interaksi dari ulangan ke-i dan faktor J pada taraf ke-j

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Areal

Areal dibersihkan dari gulma dan material-material yang terdapat di dalam rumah kaca, dengan cara mencabut gulma dan memusnahkannya.

Persiapan dan Penyemaian Benih

Benih direndam dalam wadah yang berisi air selama 24 jam, benih yang terapung dibuang. Kemudian benih ditiriskan selama 24 jam. Sesekali diperciki air agar benih tetap lembab. Setelah itu benih disebar ke media persemaian yang

berisi pasir dan pupuk kandang sapi dengan perbandingan 1 : 1, biarkan benih selama 25 hari bibit dapat dipindahkan.

Persiapan Media Tanam

Siapkan polybag ukuran 70 x 60 cm dengan kapasitas 30 kg, kemudian polybag diisi menggunakan tanah sawah hingga memenuhi $\frac{3}{4}$ dari kapasitas polybag. Susun polybag didalam rumah kaca sesuai dengan bagan plot penelitian, kemudian lumpurkan selama 7 hari.

Perlakuan Jumlah Bibit

Perlakuan jumlah bibit dilakukan pada saat penanaman yaitu menanam dengan menggunakan jumlah bibit 20, 25 dan 30 batang/lubang tanam.

Pemeliharaan

Pengairan

Pengairan dilakukan sesuai dengan kondisi lapangan, pengairan dilakukan pagi dan sore hari pada musim kemarau, pada musim hujan pengairan dilakukan hanya sekali sehari dengan menggunakan selang.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada saat tanaman berumur 2 MSPT. Penyisipan dilakukan dengan mengganti bibit yang mati, menggunakan varietas yang sama.

Penyiangan

Penyiangan didalam polybag dan disekitar areal rumah kaca dilakukan secara manual dengan mencabut langsung gulma yang tumbuh menggunakan tangan dan memusnakannya. Penyiangan dilakukan dengan interval seminggu sekali atau disesuaikan dengan pertumbuhan gulma di rumah kaca.

Pemupukan

Setelah media tanam selesai, pemupukan dilakukan dengan memberikan pupuk NPK Mutiara 15:15:15 dengan dosis 5 g/polybag. Setelah itu pupuk Urea diberikan pada 2 MSPT dengan dosis 6 g/polybag.

Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dilakukan secara kimia dengan mengaplikasikan insektisida beavidor 25 WP untuk pengendalian serangan hama walang sangit, wereng batang coklat, ulat penggerek batang dan pengendalian secara mekanik untuk mengendalikan serangan hama burung. Sedangkan penyakit yang meyerang yaitu blas (patah leher) dan tidak dilakukan pengendalian karena masih berada dibawah ambang batas ekonomi.

Panen

Panen dilakukan pada saat 95 % malai menguning dengan menggunakan pisau. Ketepatan waktu panen sangat mempengaruhi kualitas bulir. Panen terlalu cepat menyebabkan persentase bulir hijau tinggi. Berakibat sebagian bulir tidak terisi atau rusak saat digiling. Sedangkan panen terlambat menyebabkan hasil berkurang karena bulir mudah lepas dari malai.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada (umur 8 MSPT) dan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT). Tinggi tanaman diukur mulai dari permukaan tanah sampai ke ujung daun tertinggi menggunakan meteran (Wati, 2015) dari masing-masing tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan.

Diameter Batang (cm)

Pengukuran diameter batang dilakukan dengan cara mengukur bagian pangkal batang dari masing-masing tanaman sampel dengan menggunakan alat caliper kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Pengukuran dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Luas Daun Bendera (cm²)

Luas daun bendera diukur panjang x lebar x 0,75 (konstanta) (International Rice Research Institute, 1972) dari masing-masing tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Pengukuran dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Jumlah Anakan (anakan)

Dihitung jumlah tanaman keseluruhan (indukan dan anakan) dikurangi jumlah bibit (indukan) dari masing-masing plot sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Perhitungan dilakukan pada (umur 8 MSPT) dan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT).

Jumlah Anakan Produktif (anakan)

Dihitung jumlah anakan produktif dari masing-masing plot sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Perhitungan dilakukan pada saat panen (umur 13 MSPT).

Panjang Malai (cm)

Pengukuran panjang malai dilakukan dengan cara mengukur malai dari pangkal sampai ujung malai menggunakan meteran dari masing-masing tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Pengukuran dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Jumlah Gabah Isi/Malai (bulir)

Perhitungan jumlah gabah isi/malai dilakukan dengan cara menghitung jumlah gabah isi/malai yang sudah dipanen dan dirontokkan dari masing-masing tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Perhitungan dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Jumlah Gabah Hampa/Malai (bulir)

Perhitungan jumlah gabah hampa/malai dilakukan dengan cara menghitung jumlah gabah hampa/malai yang sudah dipanen dan dirontokkan dari masing-masing tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Perhitungan dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Total Gabah/Malai (bulir)

Perhitungan total gabah/malai dilakukan dengan cara menghitung total gabah/malai yang sudah dipanen dan dirontokkan dari masing-masing tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Perhitungan dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Berat Gabah/Malai (g)

Perhitungan berat gabah/malai dilakukan dengan cara menimbang gabah yang sudah dipanen dan dirontokkan dari masing-masing sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Penimbangan dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Berat Gabah/Plot (g)

Perhitungan berat gabah/plot dilakukan dengan cara menimbang gabah yang sudah dipanen dan dirontokkan dari seluruh tanaman dalam satu plot kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Penimbangan dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Berat 1000 Gabah (g)

Perhitungan berat 1000 gabah dilakukan dengan cara menghitung gabah bernas sebanyak 1000 gabah yang sudah dipanen dan dirontokkan dari seluruh tanaman dalam satu plot kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Penimbangan dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Klorofil (daun bendera)

Pengukuran menggunakan meter SPAD 502 untuk mengukur daun secara relative dinyatakan dalam satuan unit. Pengukuran klorofil daun secara deskriptif berkorelasi positif nyata daun secara dengan kadar N daun. Pengukuran dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

Panjang Ruas Batang (cm)

Panjang ruas batang yang diukur yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 menggunakan meteran dari masing-masing tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Pengukuran dilakukan pada saat panen (umur 14 MSPT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam tinggi tanaman padi umur 8 MSPT dan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT) dapat dilihat pada Lampiran 4 sampai 7.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada tinggi tanaman padi umur 8 MSPT dan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT).

Rataan tinggi tanaman (cm) padi umur 8 MSPT dan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman (cm) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Umur 8 MSPT dan Satu Minggu Sebelum Panen (Umur 13 MSPT)

No	Perlakuan	Tinggi tanaman	
		8 MSPT	13 MSPT
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	98,62	101,29
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	100,13	102,71
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	101,07	103,31
	Rataan	99,94	102,44

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata tinggi tanaman tertinggi pada pengamatan 8 MSPT dan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT) terdapat pada perlakuan J₃ (101,07 cm), (103,31 cm) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₁ (98,62 cm), (101,29 cm).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan faktor genetik tanaman itu sendiri sehingga memperbanyak jumlah bibit/lubang

tanam tidak berpengaruh pada tinggi tanaman. Atman (2005), menyatakan bahwa tinggi tanaman perumpun lebih dipengaruhi oleh faktor genetiknya sehingga jumlah bibit tidak mempengaruhi terhadap tinggi tanaman. Sedangkan menurut Galih (2015), pengamatan tinggi tanaman dengan jumlah bibit/lubang tanam yang lebih banyak akan memberikan rata-rata tertinggi dibandingkan dengan jumlah bibit/lubang tanam yang lebih sedikit. Hal ini disebabkan pertumbuhan bibit/lubang tanam yang lebih sedikit cenderung melebar, terutama dalam pembentukan anakan yang lebih banyak. Sedangkan penggunaan bibit/lubang tanam yang lebih banyak memberikan pertumbuhan yang cenderung lebih meninggi, karena jumlah bibit tanam yang lebih padat dapat mengakibatkan terjadinya etiolasi. Etiolasi disebabkan oleh kekurangan sinar matahari sehingga tanaman akan memproduksi auksin berlebih dan mengakibatkan tanaman cenderung tumbuh meninggi.

Diameter Batang (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam diameter batang tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 8 sampai 9.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada diameter batang padi pada saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan diameter batang (cm) tanaman padi pada saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan Diameter Batang (cm) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Diameter Batang
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	0,59
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	0,59
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	0,58
Rataan		0,59

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata diameter batang terlebar pada perlakuan J₁ (0,59 cm), J₂ (0,59 cm) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₃ (0,58 cm).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap diameter batang. Hal tersebut dikarenakan besar kecilnya diameter batang tergantung kepada cahaya yang diserap oleh tanaman itu sendiri. Iwan Setiaji. *dkk*, (2008), menyatakan bahwa pertumbuhan, diameter tanaman dipengaruhi oleh cahaya, pertumbuhan akan optimal apabila cahaya yang diserap tanaman tercukupi.

Luas Daun Bendera (cm²)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam luas daun bendera tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 10 sampai 11.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada luas daun bendera padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan luas daun bendera (cm²) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Luas Daun Bendera (cm^2) Padi dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Luas Daun Bendera
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	35,33
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	37,27
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	36,08
Rataan		36,23

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata luas daun bendera terluas pada perlakuan J₂ ($37,27 \text{ cm}^2$) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₁ ($35,33 \text{ cm}^2$).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap luas daun bendera tanaman padi. Hal tersebut dikarenakan terjadi persaingan sesama tanaman dalam penyerapan unsur hara dan cahaya sehingga pertumbuhan tidak normal. Atman (2007), menyatakan bahwa penanaman bibit dengan jumlah yang relatif lebih banyak menyebabkan terjadinya persaingan sesama tanaman padi (kompetisi inter spesies) yang sangat keras untuk mendapatkan air, unsur hara, CO₂, O₂, cahaya dan ruang untuk tumbuh, sehingga pertumbuhan akan menjadi tidak normal.

Jumlah Anakan (anakan)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah anakan padi umur 8 MSPT dan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT) dapat dilihat pada Lampiran 12 sampai 15.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam berpengaruh nyata pada jumlah anakan padi umur 8 MSPT, tetapi tidak berpengaruh pada pengamatan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT).

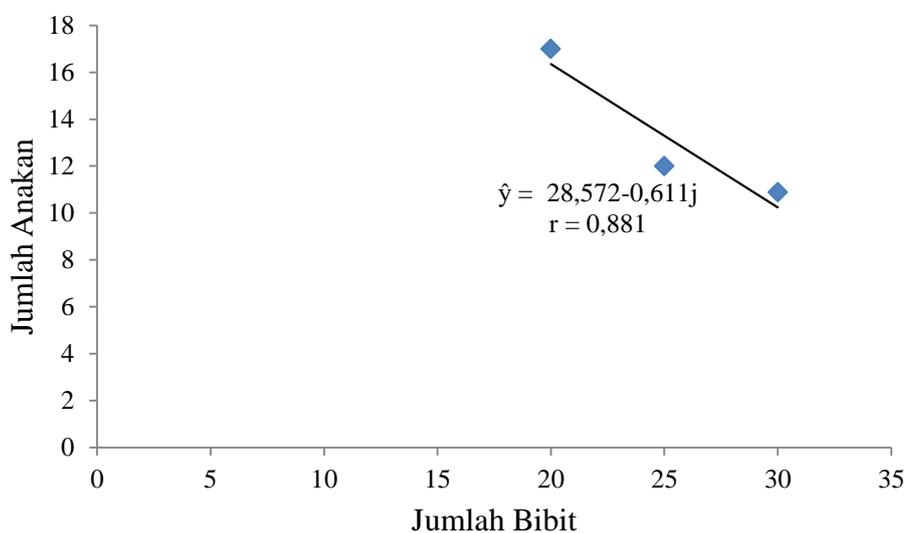
Rataan jumlah anakan (anakan) padi umur 8 MSPT dan satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT) beserta notasi hasil uji beda rataaan dengan metode (DMRT) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Jumlah Anakan (anakan) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Umur 8 MSPT dan Satu Minggu Sebelum Panen (Umur 13 MSPT)

No	Perlakuan	Jumlah Anakan	
		8 MSPT	13 MSPT
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	17,00a	23,89
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	12,00b	20,06
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	10,89b	13,94
Rataan		13,30	19,30

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah anakan terbanyak terdapat pada perlakuan J₁ (17,00 anakan) yang berbeda nyata dengan perlakuan J₂ (12,00 anakan) dan J₃ (10,89 anakan).



Gambar 1. Grafik Hubungan antara Jumlah Bibit/Lubang Tanam terhadap Jumlah Anakan Padi Umur 8 MSPT

Gambar 1 menunjukkan bahwa jumlah anakan tanaman padi membentuk hubungan linier negatif dengan persamaan $\hat{y} = 28,572 - 0,611j$ dengan nilai $r = 0,881$.

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan tanaman padi umur 8 MSPT. Hal tersebut dikarenakan apabila jumlah tanaman lebih sedikit dalam satu rumpun maka dapat memberikan peluang untuk pertumbuhan yang lebih optimal dan menghasilkan jumlah anakan total yang lebih. Menurut Sumardi (2010), padi bersifat merumpun melalui pembentukan anakan, maka penanaman dengan jumlah bibit banyak dan rapat mengakibatkan ruang tumbuh yang terbatas dan menghambat pertumbuhan anakan, begitu sebaliknya penanaman dengan jumlah bibit yang lebih sedikit akan menghasilkan anakan yang lebih banyak. Karena penyerapan unsur hara, sinar matahari dan udara lebih optimal, sehingga memberi ruang pada tanaman dalam pembentukan anakan, pertumbuhan akar dan pertumbuhan lainnya lebih optimal.

Jumlah Anakan Produktif (anakan)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah anakan produktif tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 16 sampai 17.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam berpengaruh nyata pada jumlah anakan produktif padi satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT).

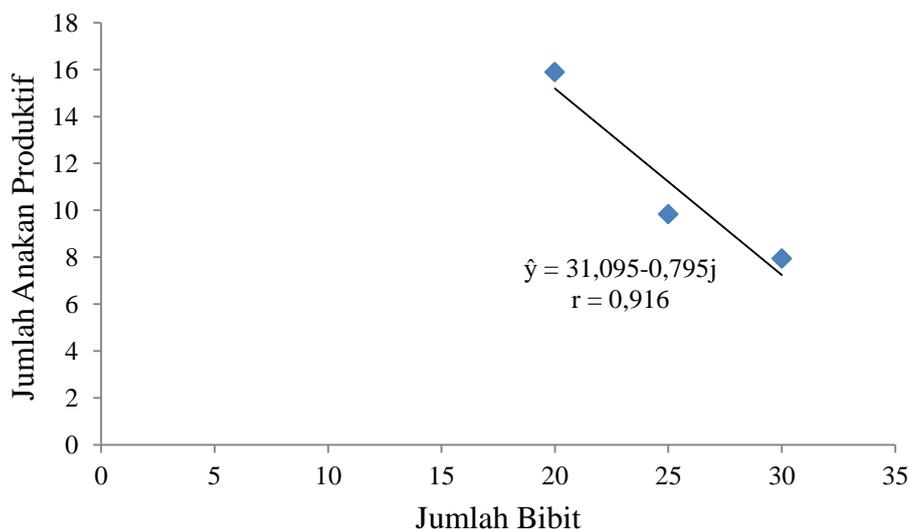
Rataan jumlah anakan produktif padi satu minggu sebelum panen (umur 13 MSPT) beserta notasi hasil uji beda rataaan dengan metode (DMRT) dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Jumlah Anakan Produktif (anakan) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Jumlah anakan Produktif
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	15,89a
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	9,83b
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	7,94b
Rataan		11,22

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah anakan produktif terbanyak terdapat pada perlakuan J₁ (15,89 anakan) yang berbeda nyata dengan perlakuan J₂ (9,83 anakan) dan J₃ (7,94 anakan).



Gambar 2. Grafik Hubungan antara Jumlah Bibit/Lubang Tanam terhadap Jumlah Anakan Produktif Padi Umur 14 MSPT

Gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah anakan produktif tanaman padi membentuk hubungan linier negatif dengan persamaan $\hat{y} = 31,095 - 0,795j$ dengan nilai $r = 0,916$.

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan produktif tanaman padi umur 13 MSPT. Hal tersebut dikarenakan apabila jumlah anakan total yang tumbuh lebih banyak sebelum

mencapai fase primordial, maka berpeluang bagi anakan produktif untuk menghasilkan bulir akan lebih banyak. Soemartono et al (1984), menyatakan bahwa jumlah anakan produktif ditentukan oleh jumlah anakan yang tumbuh sebelum mencapai fase primordial dan berkemungkinan ada peluang bahwa anakan yang membentuk malai terakhir, bisa saja tidak akan menghasilkan malai.

Panjang Malai (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam panjang malai tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 18 sampai 19.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada panjang malai padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan panjang malai (cm) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan Panjang Malai (cm) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Panjang Malai
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	23,99
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	24,74
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	24,64
	Rataan	24,46

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang malai tertinggi terdapat pada perlakuan J₂ (24,74 cm) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₁ (23,99 cm).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap panjang malai. Dikerenakan panjang suatu malai tergantung kepada varietas yang ditanam. Aksi Agri Kanisius (1990), menyatakan bahwa panjang

malai tergantung pada varietas yang ditanaman. Dari sumbu utama pada ruas buku yang terakhir. Inilah biasanya panjang malai (rangkaiian bunga) diukur. Panjang malai dapat dibedakan menjadi 3 ukuran, malai pendek < 20 cm, malai sedang antara 20-30 cm dan malai panjang > 30 cm. Varietas ciherang termasuk malai sedang karena panjang malainya bekisar 23,99-24,74 cm.

Jumlah Gabah Isi/Malai (bulir)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah gabah isi/malai tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 20 sampai 21.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada jumlah gabah isi/malai padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan jumlah gabah isi/malai (bulir) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan Jumlah Gabah Isi/Malai (bulir) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Jumlah gabah isi/malai
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	134,00
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	137,04
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	137,98
Rataan		136,34

Pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah gabah isi/malai tertinggi terdapat pada perlakuan J₃ (137,98 bulir) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₁ (134,00 bulir).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap jumlah gabah isi/malai. Hal tersebut dikarenakan semangkin banyak jumlah bibit/lubang tanam akan menghasilkan bulir bernas yang lebih banyak.

Karena tanaman yang berasal dari indukan akan menghasilkan gabah lebih bernas. Siregar dan Herlina (2009), menyatakan bahwa jumlah gabah isi/malai akan menentukan produktivitas tanaman tersebut apabila malai yang terbentuk banyak menghasilkan padi yang bernas, maka produktivitas tanaman padi akan semakin tinggi.

Jumlah Gabah Hampa/Malai (bulir)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah gabah hampa/malai tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 22 sampai 23.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada jumlah gabah hampa/malai padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan jumlah gabah hampa/malai (bulir) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan Jumlah Gabah Hampa/Malai (bulir) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Jumlah gabah hampa/malai
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	12,42
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	14,58
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	12,18
	Rataan	13,06

Pada Tabel 8 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah gabah hampa/malai tertinggi terdapat pada perlakuan J₂ (14,58 bulir) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₃ (12,18 bulir).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap jumlah gabah hampa/malai. Hal tersebut dikarenakan bertambahnya jumlah bibit/lubang tanam, cenderung meningkatkan persaingan tanaman.

Akibatnya, kebugaran tanaman dan tingkat produksi bahan kering pertanaman cenderung menurun. Mahrus (2017), menyatakan bahwa dari hasil analisis ragam jumlah bibit berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah gabah/malai, persentase gabah hampa dan berat 1000 butir, tetapi berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman padi.

Total Gabah/Malai (bulir)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam total gabah/malai tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 24 sampai 25.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada total gabah/malai padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan total gabah/malai (bulir) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rataan Total Gabah/Malai (bulir) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Total gabah/malai
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	146,16
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	151,47
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	150,07
	Rataan	149,23

Pada Tabel 9 dapat dilihat bahwa rata-rata total gabah/malai tertinggi terdapat pada perlakuan J₂ (151,47 bulir) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₁ (146,16 bulir).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap total gabah/malai. Hal tersebut dikarenakan total gabah/malai bergantung kepada panjang malai dari varietas yang ditanam dan sifat genetik dari tanaman itu sendiri. Lu dan Chang (1980), menyatakan bahwa jumlah gabah yang

dihasilkan tiap malai, berat 1000 biji gabah atau ukuran gabah tanaman padi ditentukan oleh varietas dan sifat genetinya.

Berat Gabah/Malai (g)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam berat gabah/malai tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 26 sampai 27.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada berat gabah/malai padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan berat gabah/malai (g) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rataan Berat Gabah/Malai (g) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Berat gabah/malai
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	2,97
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	3,39
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	3,27
Rataan		3,21

Pada Tabel 10 dapat dilihat bahwa rata-rata berat gabah/malai tertinggi terdapat pada perlakuan J₂ (3,39 g) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₁ (2,97 g).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap berat gabah/malai. Hal tersebut dikarenakan jumlah bibit yang terbaik dalam memberikan hasil berat gabah dipengaruhi oleh lingkungan dan varietas yang ditanam. Setyati (2002), menyatakan bahwa penentuan jumlah tanaman /lubang tanam erat sekali hubungannya dengan tingkat populasi tanaman. Kepadatan populasi tanaman akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi

tanaman. Penggunaan sarana tumbuh yang optimal mendorong terpacunya pertumbuhan yang lebih baik.

Berat Gabah/Plot (g)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam berat gabah/plot tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 28 sampai 29.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada berat gabah/plot padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan berat gabah/plot (g) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rataan Berat Gabah/Plot (g) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Berat gabah/plot
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	217,96
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	198,42
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	208,49
Rataan		208,29

Pada Tabel 11 dapat dilihat bahwa rata-rata berat gabah/plot tertinggi terdapat pada perlakuan J₁ (217,96 g) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₂ (198,42 g).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap berat gabah/plot. Hal tersebut dikarenakan tinggi rendahnya berat gabah/plot tergantung dari banyak atau tidaknya bahan kering yang terkandung dalam biji. Bahan kering dalam biji diperoleh dari hasil fotosintesis yang selanjutnya dapat digunakan untuk pengisian biji. Mugnisjah dan Setiawan (1990), menyatakan bahwa rata-rata bobot biji sangat ditentukan oleh bentuk dan ukuran biji pada suatu varietas.

Berat 1000 Gabah (g)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam berat 1000 gabah tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 30 sampai 31.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada berat 1000 gabah padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan berat 1000 gabah (g) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Rataan Berat 1000 Gabah (g) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Berat 1000 gabah
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	24,66
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	24,54
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	24,75
Rataan		24,65

Pada Tabel 12 dapat dilihat bahwa rata-rata berat 1000 gabah tertinggi terdapat pada perlakuan J₁ (24,75 g) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₂ (24,54 g).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap berat 1000 gabah. Hal tersebut dikarenakan berat 1000 gabah lebih dipengaruhi oleh faktor genetik tanaman itu sendiri. Masdar (2005), menyatakan bahwa bobot biji tidak dipengaruhi oleh jumlah bibit/lubang tanam, namun dikarenakan volume lemma dan pallea dari gabah yang ditentukan oleh faktor genetik tanaman itu sendiri.

Klorofil (Daun Bendera)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam klorofil tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 32 sampai 33.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada klorofil (daun bendera) padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan klorofil (daun bendera) tanaman padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Rataan Klorofil (daun bendera) dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Klorofil
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	44,52
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	41,73
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	41,66
Rataan		42,64

Pada Tabel 13 dapat dilihat bahwa rata-rata klorofil tertinggi terdapat pada perlakuan J₁ (44,52) dan yang terendah terdapat perlakuan J₃ (41,66).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap klorofil daun. Klorofil dapat terbentuk berdasarkan faktor genetik, cahaya dan unsur nitrogen yang terdapat pada tanaman. Salisbury dan Ross (1992), menyatakan bahwa Pembentukan klorofil ditentukan oleh faktor genetik, cahaya dan ketersediaan unsur hara khususnya nitrogen.

Panjang Ruas Batang 1, 2, 3, 4 dan 5 (cm)

Data pengamatan dan daftar sidik ragam panjang ruas batang 1, 2, 3, 4 dan 5 padi dapat dilihat pada Lampiran 34 sampai 43.

Dari hasil analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh nyata pada panjang ruas batang padi saat panen (umur 14 MSPT).

Rataan panjang ruas batang 1, 2, 3, 4 dan 5 padi saat panen (umur 14 MSPT) dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Rataan Panjang Ruas Batang (cm) 1, 2, 3, 4 dan 5 dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

No	Perlakuan	Ruas 1	Ruas 2	Ruas 3	Ruas 4	Ruas 5
1.	J ₁ (20 bibit/lubang tanam)	32,43	18,84	11,63	6,08	3,00
2.	J ₂ (25 bibit/lubang tanam)	31,95	18,30	11,41	6,00	2,74
3.	J ₃ (30 bibit/lubang tanam)	31,64	19,26	11,57	5,88	2,98
	Rataan	32,01	18,80	11,54	5,99	2,90

Pada Tabel 14 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang ruas batang satu tertinggi terdapat pada perlakuan J₁ (32,43 cm) dan yang terendah terdapat perlakuan J₃ (31,64 cm), ruas batang dua tertinggi terdapat pada perlakuan J₃ (19,26 cm) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₂ (18,30 cm), ruas batang tiga tertinggi terdapat pada perlakuan J₁ (11,63 cm) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₂ (11,41 cm), ruas batang empat tertinggi terdapat pada perlakuan J₁ (6,08 cm) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₃ (5,88 cm) dan ruas batang lima tertinggi terdapat pada perlakuan J₁ (3,00 cm) dan yang terendah terdapat pada perlakuan J₂ (2,74 cm).

Diduga perlakuan berbagai jumlah bibit/lubang tanam tidak berpengaruh terhadap panjang ruas batang tanaman padi. Hal tersebut terjadinya persaingan antar tanaman dalam proses fotosintesis. Vergara (1990), menyatakan bahwa batang terdiri atas beberapa ruas yang dibatasi oleh buku. Ruas batang padi berongga dan bulat. Umumnya tanaman padi memiliki 4-6 ruas (lebih dari 1 cm) pada saat panen. Pada intensitas cahaya rendah, penanaman rapat, serta pemberian nitrogen yang tinggi dapat mengakibatkan pertambahan panjang ruas batang.

Tabel 15. Rataan Hasil Penelitian Padi di Rumah Kasa dengan Berbagai Jumlah Bibit/Lubang Tanam

Parameter Pengamatan		Perlakuan		
		J ₁	J ₂	J ₃
Tinggi Tanaman	8 MSPT	98,62	100,13	101,07
Tinggi Tanaman	13 MSPT	101,29	102,71	103,31
Diameter Batang	14 MSPT	0,59	0,59	0,58
Luas Daun Bendera	14 MSPT	35,33	37,27	36,08
Jumlah Anakan	8 MSPT	17,00a	12,00b	10,89b
Jumlah Anakan	13 MSPT	23,89	20,06	13,94
Jumlah Anakan Produktif	14 MSPT	15,89a	9,83b	7,94b
Panjang Malai	14 MSPT	23,99	24,74	24,64
Jumlah Gabah Isi/Malai	14 MSPT	134,00	137,04	137,98
Jumlah Gabah Hampa/Malai	14 MSPT	12,42	14,58	12,18
Total Gabah/Malai	14 MSPT	146,16	151,47	150,07
Berat Gabah/Malai	14 MSPT	2,97	3,39	3,27
Berat Gabah/Plot	14 MSPT	217,96	198,42	208,49
Berat 1000 Gabah	14 MSPT	24,66	24,54	24,75
Klorofil	14 MSPT	44,52	41,73	41,66
Panjang Ruas Batang 1	14 MSPT	32,43	31,95	31,64
Panjang Ruas Batang 2	14 MSPT	18,84	18,30	19,26
Panjang Ruas Batang 3	14 MSPT	11,63	11,41	11,57
Panjang Ruas Batang 4	14 MSPT	6,08	6,00	5,88
Panjang Ruas Batang 5	14 MSPT	3,00	2,74	2,98

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perbedaan jumlah bibit di rumah kaca tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman, diameter batang, luas daun bendera, panjang malai, klorofil dan panjang ruas batang).
2. Perbedaan jumlah bibit di rumah kaca tidak berpengaruh terhadap produksi (jumlah gabah isi/malai, jumlah gabah hampa/malai, total gabah/malai, berat gabah/malai, berat gabah/plot dan berat 1000 gabah).
3. Perbedaan jumlah bibit di rumah kaca berpengaruh terhadap jumlah anakan 8 MSPT yaitu (17,00 anakan) dan jumlah anakan produktif 13 MSPT yaitu (15,89 anakan).

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan perbedaan jumlah bibit di areal yang berbeda sehingga diperoleh perbandingan hasil yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

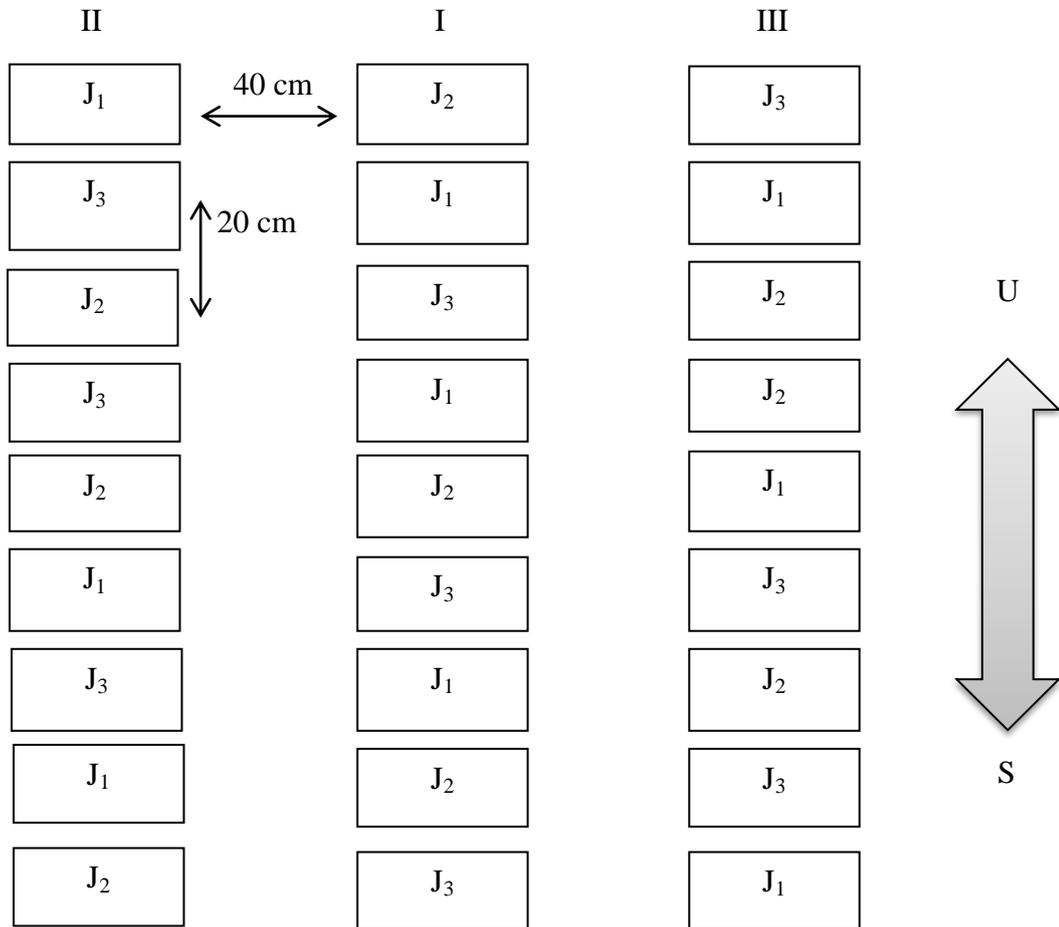
- Atman. 2005. Pengaruh Jumlah Bibit Pada Padi Sawah Varietas Batang Piaman. Laporan Penelitian BPTP Sumbar (unpublished). Pdf.
- _____. 2007. Teknologi Budidaya Padi Sawah Varietas Unggul Baru Batang Piaman. Jurnal Ilmiah Tambuah, 6 (1): 58-64 hal.
- Aksi Agri Kanisius. 1990. Budidaya Tanaman Padi. Kanisius. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi Padi Jagung dan Kedelai. Pdf.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2015. Panduan Teknologi Budidaya Hazton. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementrian Pertanian 2015. ISBN : 978-979-540-097-4. Pdf.
- Chairani. 2008. Teknik budidaya tanaman jild 2. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2008. ISBN : 978-979-060-057-7. Pdf.
- Denny. 2002. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Majemuk NPK Phonska Dan Pupuk N Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas IR 64. Jurnal bionatura. Vol. 4, No. 3, 137-147, November 2002. Pdf.
- Egalika. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Granul Dan Penerapan Teknologi Hazton Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) Di Rumah Kasa. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Galih A. K. 2015. Optimasi Pemupukan Nitrogen (N) dan Jumlah Bibit Pada Tipe Baru Varietas IPB 3S. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Gomez, K. A dan Gomez, A. A. 1995. Prosedur Statistika Untuk Penelitian Pertanian (Terjemahan A. Sjamsudin dan J.S. Baharsyah). Edisi Kedua. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Herlina. 2009. Uji Adaptasi Beberapa Varietas Padi Ladang (*Oryza sativa* L.). Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- International Rice Research Institute. 1972. Cropping System Programe. Annual Report Los Banos. Philippines. Terjemahan bahasa Indonesia.
- Ismunadji. M, Partohardjono. S, Syam. M dan Widjono. A. 1988. Padi Buku 1. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.

- Iwan Setiajie A, Sumedi dan I Putu Wardana. 2008. Gagasan dan Implementasi System of Rice Intensification (SRI) dalam Kegiatan Budidaya Padi Ekologis (BPE). Analisis Kebijakan Pertanian, 06(01). Pdf.
- Kementrian Pertanian. 2016. Budidaya Padi Teknologi Hazton. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Tahun 2016. Pdf.
- Lakitan. 2011. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lu, J.J and T.T Chang. 1980. Rice In Temporal and Spatial Perspective. In Rice. Bor, S. Luh (ED.). Production and Utilization. AVI Publishing Company West Port Connection;1-24p. Pdf.
- Mubarog, I. A. 2013. Kajian Potensi Bionutrien Caf dengan Penambahan Ion Logam Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Padi. Universitas Pendidikan Indonesia. Pdf.
- Mugnisjah, W. Q dan A. Setiawan. 1990. Pengantar Produksi Benih. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Masdar. 2005. Interaksi Jarak Tanam dan Jumlah Bibit Per Titik Tanam pada Sistem Intensifikasi Padi Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman. Akta Agrosia Ed. Khusus. (1):92-98. Pdf.
- Mahrus. 2017. Perbedaan Jumlah Bibit Perlubang Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) Dengan Menggunakan Metode The System Rice Intensification. Vol. 3 No. 1. Pdf.
- Muyassir. 2012. Efek Jarak Tanam, Umur dan Jumlah Bibit terhadap Hasil Padi Sawah. Manajemen Sumberdaya Lahan, 1 (2): 07-212.
- Niko. 2012. Budidaya Tanaman Padi Sebagai Tanaman Utama Rakyat Indonesia. <https://nikonababan.wordpress.com/2012/04/22/pembudidayaan-tanaman-padi-sebagai-tanaman-utama-rakyat-indonesia.html>. Diakses tanggal 11 januari 2017.
- Norsalis. 2011. Padi Sawah dan Padi Gogo Tinjauan Secara Morfologi, Budidaya dan Fisiologi. Publish : 29-10-2011 03:33:43. Pdf.
- Suharno, Nugrohotomo, Bharoto dan Ariani, K. T. 2010. Daya Hasil dan Karakter Unggul Dominan pada 9 Galur da 3 Varietas Padi (*Oryza sativa L.*) di Lahan Sawah Irigasi Teknis. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, Vol 6, No 2, Desember 2010. Pdf.
- Salisbury, F.B dan C. W. Ross. 1992. Nitrogen Status of Rice. Agron J95:212- Fisiologi Tumbuhan, Jilid 3. Penerjemah D. R. Lukman dan Sumaryono, 1995. Penerbit ITB Bandung. 343.

- Sumardi. 2010. Produksi Padi Sawah Pada Kepadatan Populasi yang Berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 12(1): 49-54. Pdf.
- Siregar dan Hadrian. 1981. *Budidaya Tanaman Padi Di Indonesia*. Sastra Hudaya. Bogor.
- Susanto. 2008. *Kajian Morfologis dan Fisiologis Beberapa Varietas Padi Gogo (Oryza sativa L.) Terhadap Cekaman Kekeringan*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Pdf.
- Sukma. 2015. *Biologi Padi (Oryza sativa L.)*.19459/3/1492261003-3-BAB%20II. Diakses pada 15 september 2017.
- Setyati, S. 2002. *Pengantar Dasar Agronomi*. Gramedia. Jakarta.
- Soemartono, Bahrin, Hardjono dan Iskandar. 1984. *Bercocok Tanam Padi*. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Trias politika. 2014. *Wujudkan Kemandirian Pangan*. Edisi 15 Oktober-01 November 2014. Pdf.
- Vergara. 1990. *Morfologi Tanamam Padi (Oryza saativa L.)*. <http://digilib.unila.ac.id/16165/15/BAB%20II>. Diakses pada 15 september 2017.
- Wati, R. 2015. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Padi Unggul Lokal dan Unggul Baru Terhadap Variasi Intensitas Penyinaran*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Windi. 2016. *Pengaruh Pemberian Robon Terhadap Pertumbuhan Tiga Varietas Tanaman Padi (Oryza sativa L.)* Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Yopi. 2014. *Pengendali Intensitas Cahaya, Suhu Dan Kelembaban Pada Rumah Kaca Dengan Metode PID*. Skripsi. Universitas Bengkulu.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

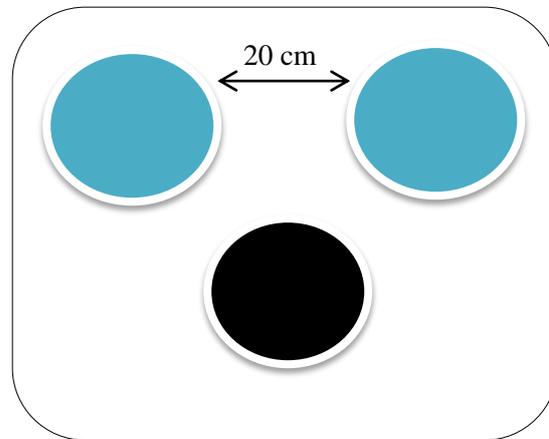


Keterangan :

A : Jarak antar plot 20 cm

B : Jarak antar ulangan 40 cm

Lampiran 2. Bagan Plot Tanaman Sempel



Keterangan :

-  : Tanaman Sempel
-  : Tanaman Bukan Sempel

Lampiran 3. Deskripsi padi varietas Ciherang

Nomor seleksi	: S3383-1D-PN-41-3-1
Asal seleksi	: IR18349-53-1-3-1-3/ ³ *IR19661-131-3-1///IR19661-131-3-1///IR64///IR64
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 116-125 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 107-115 cm
Jumlah Anakan Produktif	: 14-17 batang
Warna Kaki	: Hijau
Warna Batang	: Hijau
Warna Daun Telinga	: Putih
Warna Daun	: Hijau
Warna Muka Daun	: Kasar pada sebelah bawah
Posisi Daun	: Tegak
Daun Bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Panjang ramping
Warna gabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Sedang
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar amilosa	: 23%
Berat 1000 butir	: 27-28 g
Rata-rata Produksi	: 6 ton/ha
Potensi Hasil	: 8,5 ton/ha
Ketahanan terhadap hama	: Agak rentang terhadap wereng batang coklat biotipe 2 dan 3
Ketahanan terhadap penyakit	: Tahan terhadap penyakit hawar daun bakretin patotipe strain 3 dan 4
Anjuran	: Cocok ditanam di lahan sawah irigasi dataran rendah sampai 500 mdpl
Pemulia	: Tarjat T, Z A. Simanullang dan E. Sumadi dan Aan A. Daradjat
Tahun lepas	: 2000

Lampiran 4. Rataan Tinggi Tanaman pada Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	98,87	97,47	99,53	295,87	98,62
J2	102,20	99,13	99,07	300,40	100,13
J3	101,53	103,00	98,67	303,20	101,07
Jumlah	302,60	299,60	297,27	899,47	
Rataan	100,87	99,87	99,09		99,94

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	4,77	2,38	0,70 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	9,13	4,56	1,34 ^{tn}	6,94
Galat	4	13,58	3,40		
Total	8	27,48			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 1,84 %

Lampiran 6. Rataan Tinggi Tanaman pada Satu Minggu Sebelum Panen (Umur 13 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Ratan
	I	II	III		
J1	100,07	99,33	104,47	303,87	101,29
J2	101,27	102,60	104,27	308,13	102,71
J3	101,73	107,13	101,07	309,93	103,31
Jumlah	303,07	309,07	309,80	921,93	
Rataan	101,02	103,02	103,27		102,44

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Satu Minggu Sebelum Panen (Umur 13 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	9,10	4,55	0,55 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	6,47	3,24	0,39 ^{tn}	6,94
Galat	4	32,97	8,24		
Total	8	48,54			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 2,80 %

Lampiran 8. Rataan Diameter Batang Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	0,57	0,58	0,63	1,78	0,59
J2	0,61	0,51	0,64	1,76	0,59
J3	0,57	0,59	0,57	1,73	0,58
Jumlah	1,74	1,68	1,85	5,27	
Rataan	0,58	0,56	0,62		0,59

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,00	0,00	1,34 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	0,00	0,00	1,34 ^{tn}	6,94
Galat	4	0,01	0,00		
Total	8	0,01			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 7,05 %

Lampiran 10. Rataan Luas Daun Bendera Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	32,32	33,94	39,71	105,98	35,33
J2	38,54	36,17	37,11	111,81	37,27
J3	35,97	36,84	35,44	108,25	36,08
Jumlah	106,83	106,95	112,26	326,04	
Rataan	35,61	35,65	37,42		36,23

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bendera Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	6,41	3,21	0,46 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	5,77	2,88	0,42 ^{tn}	6,94
Galat	4	27,67	6,92		
Total	8	39,85			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 7,26 %

Lampiran 12. Rataan Jumlah Anakan Tanaman pada Umur 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	16,00	16,00	19,00	51,00	17,00
J2	12,67	12,00	11,33	36,00	12,00
J3	10,67	11,67	10,33	32,67	10,89
Jumlah	39,33	39,67	40,67	119,67	
Rataan	13,11	13,22	13,56		13,30

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman pada Umur 8 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,32	0,16	0,09 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	63,58	31,79	16,89*	6,94
Galat	4	7,53	1,88		
Total	8	71,43			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

* = Nyata

KK = 10,32 %

Lampiran 14. Rataan Jumlah Anakan Tanaman pada Satu Minggu Sebelum Panen (Umur 13 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	25,83	21,83	24,00	71,67	23,89
J2	15,67	17,83	26,67	60,17	20,06
J3	15,00	13,67	13,17	41,83	13,94
Jumlah	56,50	53,33	63,83	173,67	
Rataan	18,83	17,78	21,28		19,30

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman pada Satu Minggu Sebelum Panen (Umur 13 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	19,34	9,67	0,66 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	150,93	75,47	5,17 ^{tn}	6,94
Galat	4	58,38	14,60		
Total	8	228,65			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 19,80 %

Lampiran 16. Rataan Jumlah Anakan Produktif Tanaman pada Satu Minggu Sebelum Panen (Umur 13 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	15,17	13,67	18,83	47,67	15,89
J2	10,17	7,50	11,83	29,50	9,83
J3	8,17	10,00	5,67	23,83	7,94
Jumlah	33,50	31,17	36,33	101,00	
Rataan	11,17	10,39	12,11		11,22

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Produktif Tanaman pada Satu Minggu Sebelum Panen (Umur 13 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	4,46	2,23	0,31 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	103,35	51,68	7,21 [*]	6,94
Galat	4	28,69	7,17		
Total	8	136,50			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

* = Nyata

KK = 23,86%

Lampiran 18. Rataan Panjang Malai Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	23,73	23,47	24,78	71,98	23,99
J2	24,11	25,05	25,07	74,23	24,74
J3	24,01	25,07	24,85	73,93	24,64
Jumlah	71,85	73,58	74,71	220,14	
Rataan	23,95	24,53	24,90		24,46

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Panjang Malai Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1,38	0,69	3,39 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	1,00	0,50	2,45 ^{tn}	6,94
Galat	4	0,81	0,20		
Total	8	3,19			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 1,84 %

Lampiran 20. Rataan Jumlah Gabah Isi/Malai Tanaman pada Saat Panen
(Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	123,87	132,47	145,67	402,00	134,00
J2	130,87	135,40	144,87	411,13	137,04
J3	133,53	152,93	127,47	413,93	137,98
Jumlah	388,27	420,80	418,00	1227,07	
Rataan	129,42	140,27	139,33		136,34

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah Isi/Malai Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	216,70	108,35	0,90 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	25,96	12,98	0,11 ^{tn}	6,94
Galat	4	480,40	120,10		
Total	8	723,07			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 8,04 %

Lampiran 22. Rataan Jumlah Gabah Hampa/Malai Tanaman pada Saat Panen
(Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	12,73	9,40	15,13	37,27	12,42
J2	14,93	21,80	7,00	43,73	14,58
J3	9,40	9,33	17,80	36,53	12,18
Jumlah	37,07	40,53	39,93	117,53	
Rataan	12,36	13,51	13,31		13,06

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Gabah Hampa/Malai Tanaman Padi pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	2,29	1,14	0,03 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	10,47	5,23	0,12 ^{tn}	6,94
Galat	4	171,42	42,85		
Total	8	184,17			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 50,13 %

Lampiran 24. Rataan Total Gabah/Malai Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	134,20	144,87	159,40	438,47	146,16
J2	141,53	159,40	153,47	454,40	151,47
J3	141,60	163,60	145,00	450,20	150,07
Jumlah	417,33	467,87	457,87	1343,07	
Rataan	139,11	155,96	152,62		149,23

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Total Gabah/Malai Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	477,40	238,70	3,31 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	45,46	22,73	0,31 ^{tn}	6,94
Galat	4	288,73	72,18		
Total	8	811,59			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 5,69%

Lampiran 26. Rataan Berat Gabah/Malai Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	3,05	2,84	3,03	8,91	2,97
J2	3,25	3,52	3,40	10,17	3,39
J3	3,40	3,29	3,11	9,81	3,27
Jumlah	9,70	9,65	9,55	28,89	
Rataan	3,23	3,22	3,18		3,21

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Berat Gabah/Malai Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,00	0,00	0,08 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	0,28	0,14	5,39 ^{tn}	6,94
Galat	4	0,10	0,03		
Total	8	0,39			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 5,01 %

Lampiran 28. Rataan Berat Gabah/Plot Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	175,69	203,55	274,63	653,88	217,96
J2	179,24	171,39	244,63	595,25	198,42
J3	189,17	289,44	146,85	625,47	208,49
Jumlah	544,10	664,38	666,12	1874,60	
Rataan	181,37	221,46	222,04		208,29

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Berat Gabah/Plot Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	3262,31	1631,15	0,41 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	572,96	286,48	0,07 ^{tn}	6,94
Galat	4	15903,81	3975,95		
Total	8	19739,08			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 30,27 %

Lampiran 30. Rataan Berat 1000 Gabah Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	25,18	23,86	24,94	73,98	24,66
J2	24,11	23,86	25,66	73,63	24,54
J3	23,87	26,15	24,23	74,25	24,75
Jumlah	73,15	73,88	74,83	221,86	
Rataan	24,38	24,63	24,94		24,65

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Berat 1000 Gabah Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,47	0,24	0,17 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	0,06	0,03	0,02 ^{tn}	6,94
Galat	4	5,44	1,36		
Total	8	5,98			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 4,73%

Lampiran 32. Rataan Klorofil Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	43,84	43,93	45,80	133,57	44,52
J2	42,89	41,87	40,43	125,19	41,73
J3	42,41	39,59	42,97	124,97	41,66
Jumlah	129,13	125,39	129,20	383,72	
Rataan	43,04	41,80	43,07		42,64

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Klorofil Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	3,18	1,59	0,71 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	16,03	8,01	3,60 ^{tn}	6,94
Galat	4	8,91	2,23		
Total	8	28,12			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 3,50 %

Lampiran 34. Rataan Panjang Ruas Batang 1 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	31,46	34,20	31,63	97,29	32,43
J2	32,23	31,65	31,97	95,85	31,95
J3	31,97	31,69	31,27	94,93	31,64
Jumlah	95,66	97,54	94,87	288,07	
Rataan	31,89	32,51	31,62		32,01

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Ruas Batang 1 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	1,26	0,63	0,65 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	0,95	0,47	0,49 ^{tn}	6,94
Galat	4	3,87	0,97		
Total	8	6,08			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 3,07 %

Lampiran 36. Rataan Panjang Ruas Batang 2 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	20,50	17,90	18,13	56,53	18,84
J2	18,07	18,00	18,83	54,89	18,30
J3	18,93	20,19	18,67	57,79	19,26
Jumlah	57,50	56,09	55,63	169,21	
Rataan	19,17	18,70	18,54		18,80

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Ruas Batang 2 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,64	0,32	0,24 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	1,40	0,70	0,54 ^{tn}	6,94
Galat	4	5,24	1,31		
Total	8	7,28			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 6,09%

Lampiran 38. Rataan Panjang Ruas Batang 3 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	11,27	10,73	12,89	34,89	11,63
J2	10,60	11,07	12,57	34,23	11,41
J3	12,07	12,27	10,37	34,71	11,57
Jumlah	33,93	34,07	35,83	103,83	
Rataan	11,31	11,36	11,94		11,54

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Ruas Batang 3 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,74	0,37	0,24 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	0,08	0,04	0,03 ^{tn}	6,94
Galat	4	6,09	1,52		
Total	8	6,91			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 10,70 %

Lampiran 40. Rataan Panjang Ruas Batang 4 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	5,90	5,55	6,80	18,25	6,08
J2	6,03	5,27	6,70	18,00	6,00
J3	5,90	6,20	5,53	17,63	5,88
Jumlah	17,83	17,01	19,03	53,88	
Rataan	5,94	5,67	6,34		5,99

Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Ruas Batang 4 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,69	0,34	0,99 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	0,07	0,03	0,09 ^{tn}	6,94
Galat	4	1,39	0,35		
Total	8	2,15			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 9,85 %

Lampiran 42. Rataan Panjang Ruas Batang 5 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J1	3,35	2,69	2,97	9,00	3,00
J2	2,90	2,68	2,63	8,21	2,74
J3	2,81	3,37	2,75	8,93	2,98
Jumlah	9,05	8,74	8,35	26,14	
Rataan	3,02	2,91	2,78		2,90

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Ruas Batang 5 Tanaman pada Saat Panen (Umur 14 MSPT)

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,08	0,04	0,40 ^{tn}	6,94
Perlakuan	2	0,13	0,06	0,62 ^{tn}	6,94
Galat	4	0,41	0,10		
Total	8	0,63			

Keterangan:

tn = Tidak Nyata

KK = 11,08 %

DOKUMENTASI



Gambar 3. Persiapan Areal



Gambar 4. Persiapan Media Tanam



Gambar 5. Pemupukan Dasar



Gambar 6. Persiapan Benih



Gambar 7. Penyemaian Benih



Gambar 8. Penanaman



Gambar 9. Perbedaan Jumlah Bibit



Gambar 10. Pengamatan Tinggi Tanaman



Gambar 11. Pengamatan Diameter Batang



Gambar 12. Pengamatan Luas Daun Bendera



Gambar 13. Pengamatan Jumlah Anakan



Gambar 14. Pengamatan Jumlah Anakan Produktif



Gambar 15. Pengamatan Panjang Malai



Gambar 16. Jumlah Gabah Isi/Malai



Gambar 17. Pengamatan Jumlah Gabah Hampa/Malai



Gambar 18. Pengamatan Total Gabah/Malai



Gambar 19. Pengamatan Berat Gabah/Malai



Gambar 20. Pengamatan Berat Gabah/Plot



Gambar 21. Pengamatan Berat 1000 Gabah



Gambar 22. Pengamatan Klorofil (daun bendera)



Gambar 23. Pengamatan Panjang Ruas Batang



Gambar 24. Hama Walang Sangit



Gambar 25. Hama Wereng Batang Coklat



Gambar 26. Ulat Penggerek Batang



Gambar 27. Penyakit Blass (Patah Leher)



Gambar 28. Pengendalian Hama