

**APLIKASI POC KULIT NANAS DAN WAKTU
PEMANGKASAN PUCUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN GAMBAS (*Luffa acutangula* L.)**

S K R I P S I

Oleh :

**RIA ROSMIDA DALIMUNTHE
NPM :1604290103
Program Studi :AGROTEKNOLOGI**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**APLIKASI POC KULIT NANAS DAN WAKTU
PEMANGKASAN PUCUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN GAMBAS (*Luffa acutangula* L.)**

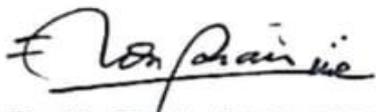
SKRIPSI

Oleh :

**RIA ROSMIDA DALIMUNTIE
1604290103
AGROTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing



Farida Hariani, S.P., M.P.
Ketua



Fitria, S.P., M. Agr.
Anggota

Disahkan Oleh :

Dekan



Assoc. Prof. Ir. Aspitarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 06-11-2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Ria Rosmida Dalimunthe
NPM : 1604290103

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, November 2020

Yang menyatakan



Ria Rosmida Dalimunthe

RINGKASAN

RIA ROSMIDA DALIMUNTHER Penelitian ini berjudul “**Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas (*Luffa Acutangula L.*)**”. Dibimbing oleh Farida Hariani, S.P., M.P., selaku ketua komisi pembimbing dan Fitria, S.P., M. Agr., selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada 2 Mei 2020 sampai 22 Juni 2020, di Lahan Warga Jalan Lubuk Pakam Batang Kuis, Desa Aras Kabu, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara pada Ketinggian ± 27 m dpl. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui pengaruh serta interaksi antara aplikasi POC kulit nanas dan waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas (*Luffa acutangula L.*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, faktor pertama faktor Pemberian POC kulit nanas, dengan 4 taraf yaitu P_0 : Kontrol, P_1 : 20 ml POC/1 air/plot, P_2 : 40 ml POC/1 air/plot dan P_3 : 60 ml POC/1 air/plot dan faktor kedua waktu pemangkasan pucuk terdiri dari 3 taraf yaitu W_0 : Kontrol, W_1 : 10 HST (Hari Setelah Tanam) dan W_2 : 20 HST (Hari Setelah Tanam). Terdapat 12 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan menghasilkan 36 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 12 tanaman dengan 4 tanaman sampel, jumlah tanaman seluruhnya 288 tanaman dengan jumlah tanaman sampel seluruhnya 144 tanaman. Parameter yang diukur adalah panjang tanaman, jumlah sulur produktif, jumlah buah pertanaman, panjang buah pertanaman dan Rataan berat buah pertanaman. Data hasil pengamatan di analisis menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pupuk Organik Cair (POC) kulit nanas serta interaksi keduanya memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap semua parameter yang diukur. Pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pada parameter panjang tanaman, jumlah buah pertanaman dan rata-rata berat buah pertanaman namun parameter jumlah sulur produktif dan panjang buah pertanaman memberikan pengaruh yang tidak nyata.

SUMMARY

RIA ROSMIDA DALIMUNTHE This research is entitled "**Application of Pineapple Skin LOF and Time of Pruning Shoots on Growth and Production of Gambas (*Luffa Acutangula L.*)**". Supervised by Farida Hariani, S.P., M.P., as the head of the supervisory commission and Fitria, S.P., M. Agr., As a member of the supervisory commission. This research was conducted on 2 May 2020 to 22 June 2020, in the land of the residents of Lubuk Pakam Batang Kuis, Aras Kabu Village, Beringin District, Deli Serdang Regency, North Sumatera Province at an altitude of +27 meter above sea level. This study aims to determine the effect and interaction between the LOF application of pineapple peel and the time of pruning the shoots on the growth and production of luffa (*Luffa acutangula L.*) plants. This study used a factorial randomized block design (RBD) with two factors, the first factor was the LOF giving factor of pineapple peel, with 4 levels, namely P0: Control, P1: 20 ml LOF / 1 water / plot, P2: 40 ml LOF / 1 water / plot and P3: 60 ml LOF / 1 water / plot and the second factor of shoot pruning time consisted of 3 levels, namely W0: Control, W1: 10 DAS (days after planting) and W2: 20 DAS (days after planting). There were 12 treatment combinations with 3 replications resulting in 36 experimental units, the number of plants per plot was 12 plants with 4 sample plants, the total number of plants was 288 plants with a total sample of 144 plants. Parameters measured were plant length, number of productive tendrils, number of fruit crops, length of fruit planted and average weight of fruit crops. Observation data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with the mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the pineapple peel Liquid Organic Fertilizer (LOF) and the interaction of the two did not have a significant effect on all measured parameters. In the treatment, the time of shoot trimming had a significant effect on plant growth and production on the parameters of plant length, number of fruit plants and average weight of fruit crops, but the parameters of the number of productive tendrils and length of fruit crops had no significant effect.

RIWAYAT HIDUP

RIA ROSMIDA DALIMUNTHER, dilahirkan pada tanggal 28 Agustus 1998 di Lobu Rampah, Kecamatan Marbau, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak ketiga dari pasangan Ayahanda Alm. Jamartua Dalimunthe dan Ibunda Nuraini Pohan.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. SD Negeri No. 114368 Pulo Jantan, Kecamatan Na. IX-X, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2004-2010.
2. MTSs Al – Washliyah Simpang Marbau, Kecamatan NA. IX-X, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2010-2013.
3. SMK Negeri 2 Rantau Utara, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013-2016.
4. Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2016-2020.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain :

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2016.
2. Mengikuti MASTA (Masa Ta'aruf) PK IMM (Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah) Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2016.
3. Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Baru Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019.
4. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Bakrie Sumatera Plantations Tbk. Serbangan Estate pada Bulan September Tahun 2019.

5. Melaksanakan penelitian di Lahan warga Jalan Lubuk Pakam Batang Kuis
Desa Aras Kabu Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi
Sumatera Utara.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillah wa syukurillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas (*Luffa acutangula* L.)”**.

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

1. Ibu Assoc. Prof. Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Farida Hariani, S.P., M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing.
4. Ibu Fitria, S.P., M. Agr., selaku Anggota Komisi Pembimbing.
5. Kedua Orang Tua Penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungan moral serta materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh Staf pengajar dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Agroteknologi angkatan 2016, khususnya Agroteknologi 3 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.
8. Seluruh teman-teman riono family dan WT yang sudah memberikan dukungan, tenaga, doa serta semangat kepada penulis.

Selaku manusia biasa penulis begitu menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnakan skripsi ini.

Medan, November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesis Penelitian	4
Kegunaan Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAHAN DAN METODE PENELITIAN	8
Tempat dan waktu	8
Bahan dan Alat	8
Metode Penelitian.....	8
Analisis Data.....	9
Pelaksanaan Penelitian.....	10
Parameter Pengamatan.....	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	15
KESIMPULAN DAN SARAN	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rataan Panjang Sulur Gambas pada Perlakuan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk pada Umur 2-4 MST	15
2.	Rataan Jumlah Sulur Produktif pada Perlakuan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk	18
3.	Rataan Jumlah Buah per Tanaman pada Perlakuan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk pada Umur 45, 48, 51 HST	21
4.	Rataan Panjang buah per Tanaman pada Perlakuan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk pada Umur 45, 48, 51 HST	24
5.	Rataan Berat Buah per Tanaman pada Perlakuan dan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk pada Umur 45, 48, 51 HST	27

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Grafik Hubungan Panjang Sultur Tanaman Gambas terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk Umur 3 dan 4 MST.....	16
2.	Grafik Hubungan Jumlah Buah Gambas terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk Umur 51 HST.....	22
3.	Grafik Hubungan Berat Buah Gambas terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk Umur 51 HST	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian	34
2.	Bagan Plot Tanaman Sampel.....	35
3.	Deskripsi Varietas Prima F1	36
4.	Data Hasil Analisis Tanah	37
5.	Data Iklim BMKG	38
6.	Rataan Panjang Sulur Tanaman Gambas Umur 2 MST.....	39
7.	Daftar Sidik Panjang Sulur Tanaman Gambas Umur 2 MST	39
8.	Rataan Panjang Sulur Tanaman Gambas Umur 3 MST.....	40
9.	Daftar Sidik Panjang Sulur Tanaman Gambas Umur 3 MST	40
10.	Rataan Panjang Sulur Tanaman Gambas Umur 4 MST	41
11.	Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Gambas Umur 4 MST.....	41
12.	Rataan Jumlah Sulur Produktif Tanaman Gambas	42
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Sulur Produktif Tanaman Gambas.....	42
14.	Rataan Jumlah Buah Tanaman Gambas Umur 45 HST.....	43
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Tanaman Gambas Umur 45 HST	43
16.	Rataan Panjang Buah Gambas Umur 45 HST.....	44
17.	Daftar Sidik Panjang Buah Gambas Umur 45 HST.....	44
18.	Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 45 HST	45
19.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 45 HST	45

20. Rataan Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 48 HST	46
21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 48 HST	46
22. Rataan Panjang Buah Gambas Umur 48 HST.....	47
23. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Gambas Umur 48 HST	47
24. Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 48 HST	48
25. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 48 HST	48
26. Rataan Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 51 HST	49
27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 51 HST	49
28. Rataan Panjang Buah Gambas Umur 51 HST.....	50
29. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Gambas Umur 51 HST	50
30. Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 51 HST	51
31. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 51 HST	51

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Gambas (*Luffa acutangula* L.) atau ridged gourd yang disebut juga oyong. Tanaman ini termasuk ke dalam famili cucurbitaceae, berasal dari India namun telah beradaptasi baik di Asia Tenggara termasuk Indonesia (Rahman, 2017). Tanaman gambas (*Luffa acutangula* L.) merupakan tanaman semusim yang tumbuh pada dataran rendah hingga dataran tinggi. Bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah buahnya yang masih muda, buah gambas digunakan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan penyakit liver, penyakit kulit, luka dan lain sebagainya yang tercatat dalam sejarah Tiongkok dan Yunani kuno. Dalam bidang kesehatan dimanfaatkan sebagai anti diabetes, anti kanker dan untuk menangkal radikal bebas, selanjutnya buah gambas dapat digunakan untuk menurunkan berat badan, meredakan penyakit kulit, memperkuat kekebalan tubuh, kesehatan mata, penyembuh luka, cacing perut dan asma kandungan yang terdapat dalam setiap 100 gram buah oyong adalah air 94,6%, karbohidrat 3,86 gr, protein kasar 0,46 gr, serat 42,94 gr, lemak 0,1 gr, energi 18,18 Kcal, Vitamin A 0,0001 mg, Vitamin B1 0,7692 mg, Vitamin B2 0,261 mg, Vitamin B3 3,1282 mg, Vit C 0,083 mg (Wcaksano, 2018).

Budidaya gambas tidak terlalu sulit, namun hendaknya terus mencari inovasi baru agar gambas yang sangat diminati di pasar oleh masyarakat kualitasnya semakin bagus. Permintaan pasar terhadap gambas semakin meningkat, kondisi ini diharapkan dapat merangsang petani untuk mengembangkan usaha tani gambasnya sehingga permintaan pasar dapat terpenuhi. Agar memperoleh hasil yang optimal selain diperlukan cara budidaya

yang tepat termasuk pemilihan benih unggul, pemupukan yang tepat serta perawatan yang intensif faktor yang penting selanjutnya adalah panen dan pasca panen. Dengan masih rendahnya hasil gembas maka perlu adanya usaha untuk meningkatkan produksi dengan pemberian POC kulit nanas dan pemangkasan pucuk (Irawati, 2016).

Penggunaan pupuk organik cair (POC) merupakan salah satu cara untuk mengatasi kekurangan bahan organik, karena mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu dapat meningkatkan hasil baik kualitas maupun kuantitas serta mampu mengurangi penggunaan pupuk anorganik. POC merupakan pupuk organik yang berbentuk cairan atau larutan yang mengandung unsur hara tertentu yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Bahan baku pupuk cair dapat berasal dari berbagai macam bahan organik yang disesuaikan dengan kondisi setempat. Penggunaan pupuk cair dapat disiramkan atau disemprotkan pada bagian tanaman. Secara kualitatif, kandungan unsur hara yang ada dalam pupuk organik tidak dapat lebih tinggi dari pada pupuk anorganik atau pupuk kimia. Namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC pada tanaman mampu meningkatkan produksi tanaman melalui aktivasi mikroorganisme yang terkandung didalamnya maupun yang ada di lingkungan (Laginda, 2017).

Limbah merupakan bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga lagi. Limbah merupakan permasalahan yang masih sulit untuk dipecahkan namun sepertinya belum terlihat adanya langkah yang kongkrit guna menanggulangi masalah limbah, terutama limbah kulit nanas. Limbah kulit nanas dapat dimanfaatkan menjadi poc karena limbah kulit nanas mengandung unsur hara Phospat (P)

23,63 ppm, Kalium (K) 08,25 ppm, Nitrogen (N) 01,27%, Kalsium (Ca) 27,55 ppm, Magnesium (Mg) 137,25 ppm, Natrium (Na) 79,52 ppm, Besi (Fe) 01,27 ppm, Mangan (Mn) 28,75 ppm, Tembaga (Cu) 00,17 ppm, Seng (Zn) 00,53 ppm dan Organik Karbon 03,10% (Susi, 2018).

Pemangkasan merupakan tindakan pembuangan bagian-bagian tanaman, sehingga memperoleh bentuk tertentu yang akan meningkatkan efisiensi di dalam pemanfaatan sinar matahari, mempermudah pengendalian hama dan penyakit, mempermudah pemanenan. Seperti pemangkasan pucuk pada tanaman mentimun adalah salah satu cara yang dapat meningkatkan produksi tanaman pada lahan sempit (terbatas). Saat pemangkasan dapat mengakibatkan peningkatan atau penurunan fotosintat dan hasil tanaman. Pemangkasan pada fase vegetatif menyebabkan pertumbuhan vegetatif akan berkurang, sehingga akan merangsang pertumbuhan generatif karena pemangkasan akan mengurangi produksi auksin. Selain itu cahaya matahari yang masuk ketanaman lebih banyak sehingga akan merangsang pembentukan bunga (Gustia, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berupa pemberian Pupuk Organik Cair (POC) kulit nanas dan pemangkasan pucuk pada tanaman gambas yang diharapkan mampu memberikan pengaruh yang baik dan nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas (*Luffa acutangula* L.).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh serta interaksi antara aplikasi POC kulit nanas dan waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas (*Luffa acutangula* L.).

Hipotesa Penelitian

1. Ada pengaruh aplikasi POC kulit nanas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas.
2. Ada pengaruh waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas.
3. Ada interaksi antara aplikasi POC kulit nanas dan waktu pemangkasan pucuk terhadap Pertumbuhan dan produksi tanaman gambas.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai dasar untuk penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Gambas

Menurut Jyothi *dkk* (2010) klasifikasi tanaman gembas adalah sebagai berikut :

- Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Cucurbitales
Family : Cucurbitaceae
Genus : *Luffa*
Spesies : *Luffa acutangula* L.

Morfologi Tanaman Gambas

Akar gembas termasuk jenis tanaman merambat. Tanaman ini termasuk ke dalam anggota suku labu-labuan (*Cucurbitaceae*). Tanaman gembas memiliki akar berwarna kuning-kecoklatan, silinder, panjang 8-12 cm, tebal 0,5-0,7 cm, memanjang dan keriput (Dashora, 2013).

Batang tanaman gembas memiliki batang bersegi, permukaannya berambut halus dan panjang 50-300 cm. Gembas memiliki sulur berbentuk spiral, sulur keluar dari sisi tangkai daun. Biasanya sulur diberi lanjaran karena gembas hidupnya merambat (Noor, 2018).

Daunnya berupa daun tunggal, berwarna kehijauan berbentuk bundar melebar berlekuk dan bersudut dengan jumlah 5-7. Panjang helaian daun 6-25 cm dan lebarnya 25-27 cm. Ujung daun agak runcing dengan pangkal daun berbentuk

jantung, permukaan daun kasar, berambut, tulang daun utama menjari di pangkal daun dan menonjol pada permukaan bawah (Jyothi *dkk.*, 2010).

Bunga gambas memiliki bunga jantan dengan panjang 13 mm berwarna kuning kehijauan, berkelompok dalam tandan dan ketiak daun. Ada tiga benang sari dan mahkota berwarna kuning. Bunga betina tumbuh tunggal di ketiak daun yang sama (Dashora, 2013).

Buah gambas berbentuk bulat, silinder atau berbentuk sudut jika sudah tua berwarna coklat pucat kekuningan, panjang buah 9-12 cm dan lebarnya sekitar 2-4 cm serta memiliki cuping yang beragam panjang dan lebar buah tergantung varietas (Dashora, 2013).

Biji gambas berwarna hitam, rasanya pahit, bentuknya bulat telur sampai lonjong, panjang 6-8 mm dan lebarnya 5-6 mm (Jyothi *dkk.*, 2010).

Syarat Tumbuh Tanaman

Iklm

Tanaman oyong merupakan tanaman setahun dan tumbuh dari dataran rendah hingga dataran tinggi, dapat ditanam di sawah dan tegalan. Tanaman oyong merupakan tanaman yang merambat, oyong menyukai iklim kering dengan ketersediaan air yang panjang. Edi dan Bobihoe (2010) lingkungan yang ideal untuk budidaya oyong yaitu daerah yang bersuhu 18-24⁰ C dengan kelembaban 50-60%.

Tanah

Tanaman oyong toleran terhadap berbagai jenis tanah, hampir semua jenis tanah cocok ditanami oyong. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, tanaman ini membutuhkan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung humus, beraerasi

dan berdrainase baik, serta mempunyai pH 5,5-6,8. Tanah yang paling ideal bagi budidaya oyong adalah jenis tanah liat berpasir, misalnya tanah latosol, aluvial, dan podsolik merah kuning (PMK) (Setiawati *dkk.*, 2007).

Peranan POC kulit nanas

Buah nanas banyak dimanfaatkan oleh industri rumah tangga sehingga menghasilkan limbah nanas yang sangat banyak. Maka dari itu limbah kulit nanas dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair (POC) karena limbah kulit nanas mengandung senyawa yang berperan penting terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Dalam penelitian Satriawi *dkk* (2019) didapatkan hasil uji analisis kandungan hara N sebesar 0,028%, P sebesar 0,026% dan K sebesar 0,108%. Pemberian POC Kulit Nanas pada tanaman mentimun dengan konsentrasi 30 ml/l air mampu meningkatkan bobot buah pertanaman sebesar 606,02 g : 45,48% dibandingkan tanpa perlakuan, panjang buah 15,99 cm : 9,22% dan volume buah 163,87 ml :13,37%.

Peranan Pemangkasan Pucuk

Pemangkasan pucuk dapat merangsang pertumbuhan tunas lateral lebih banyak yang diikuti keluarnya tangkai bunga disetiap cabang yang terbentuk. Pemangkasan pucuk yang tepat akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang maksimal. Menurut penelitian Gustia (2016) pemangkasan pucuk tanaman mentimun pada umur 20 Hari Setelah Tanam (HST) sangat efektif untuk merangsang pertumbuhan vegetatif dan generatif lebih baik dari pada tanpa pemangkasan. Didapatkan hasil tinggi tanaman 128,6 cm, jumlah daun 13,7 helai, kecepatan berbunga 7,38 hari, panjang buah 14,30 cm, lingkaran buah 15,71 cm dan bobot buah 21,78 gram.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Warga Jalan Lubuk Pakam Batang Kuis, Desa Aras Kabu Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara pada Ketinggian \pm 27 m dpl. Dilaksanakan pada 2 Mei sampai 22 Juni 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih tanaman gambas varietas prima, 10 kg kulit nanas, 500 ml EM4, 500 gram gula merah, air, insektisida Alike 247 ZC dan Fungisida Antracol 70 WP.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu meteran, baby polybag, tali plastik, parang, cangkul, sprayer, gembor, plang, gunting, blong, saringan, beaker glass, kalkulator, alat tulis, timbangan, kamera, mulsa dan bambu.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan :

1. Faktor Pemberian POC kulit nanas (P) dengan 4 taraf :

P₀ : Kontrol

P₁ : 20 ml POC/1 air/plot

P₂ : 40 ml POC/1 air/plot

P₃ : 60 ml POC/1 air/plot

2. Faktor Waktu Pemangkasan Pucuk (W) dengan 3 taraf :

W₀ : Kontrol

W₁ : 10 HST (Hari Setelah Tanam)

W₂ : 20 HST (Hari Setelah Tanam)

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 3 = 12$ kombinasi yaitu :

P₀W₀ P₁W₀ P₂W₀ P₃W₀

P₀W₁ P₁W₁ P₂W₁ P₃W₁

P₀W₂ P₁W₂ P₂W₂ P₃W₂

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot penelitian : 36 plot

Jumlah tanaman per plot : 8 tanaman

Jumlah tanaman keseluruhan : 288 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel keseluruhan : 144 tanaman

Lebar plot : 220 cm

Panjang plot : 100 cm

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Metode Analisis

Data hasil penelitian dianalisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial menggunakan sidik ragam kemudian diuji lanjut dengan beda nyata jujur, dengan model linier Rancangan Acak Kelompok Faktorial adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + P_j + W_k + (PW)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari faktor P dan W taraf ke-k pada blok ke-i.

μ = Nilai tengah.

γ_i = Efek dari blok taraf ke-i.

P_j = Efek dari faktor P taraf ke j.

W_k = Efek dari faktor W taraf ke-k.

$(PW)_{jk}$ = Efek kombinasi dari faktor P taraf ke-j dan W taraf ke-k.

ε_{ijk} = Efek eror dari faktor P taraf ke-j dan W taraf ke-k serta blok ke-i.

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT)

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan POC Kulit Nanas

Pembuatan POC kulit nanas pada penelitian ini dilakukan dengan cara menyiapkan seluruh bahan dan alat yang digunakan. Cacah 2 kg kulit nanas dengan ukuran 2-3 cm, larutkan 100 g gula merah. Kulit nanas yang sudah dicacah dimasukkan ke dalam jerigen tambahkan 5000 ml air, 100 ml EM4 dan 100 g gula merah yang sudah dilarutkan, kemudian ditutup rapat dan disimpan di tempat yang teduh. Fermentasi POC dilakukan selama 10-14 hari, POC yang sudah matang ditandai dengan bau seperti tape atau bau fermentasi serta terdapat buih atau kerak putih pada permukaan POC kulit nanas. Setelah matang POC disaring untuk memisahkan antara POC dengan ampas kulit nanas. Pembuatan POC dilakukan sebanyak 5 kali.

Persiapan Lahan

Persiapan lahan pada penelitian ini dilakukan dengan cara membersihkan dari tumbuhan pengganggu (gulma) seperti meniran, teki tekian dan gulma lainnya serta sisa tanaman maupun batuan yang terdapat di sekitar areal sambil

meratakan tanah dengan menggunakan cangkul supaya mudah dalam pembuatan plot, kemudian sampah dan sisa-sisa gulma dibuang keluar areal dan dibakar.

Pengolahan Tanah

Pembuatan Plot

Plot pada penelitian ini dibuat dengan cara membentuk petakan tanah dan mengemburkan tanah pada bagian plot. Plot dibuat menghadap utara-selatan agar mendapatkan penyinaran matahari yang merata ukuran plot 100 x 220 cm dengan jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 100 cm. Plot dibuat sebanyak 36 plot. Plot yang sudah selesai ditutup dengan mulsa plastik dan dibuat lubang tanam dengan jarak 60 x 60 cm.

Penanaman Benih

Penanaman benih pada penelitian ini dilakukan 1 minggu setelah pembuatan plot, buat lubang tanam pada mulsa yang sudah diberi jarak tanam 60 cm x 60 cm. Masukkan 1 benih pada setiap lubang tanam lalu tutup kembali lubang tanam dengan tanah.

Aplikasi POC Kulit Nanas.

POC kulit nanas pada penelitian ini diaplikasikan pada saat penanaman dengan interval 3 hari sekali. POC diaplikasikan dengan konsentrasi P_0 : Kontrol, P_1 : 20 ml/l air/plot, POC, P_2 : 40 ml/l air/plot dan P_3 : 60 ml/l air/plot (dengan dosis 125 ml/tanaman). POC kulit nanas diaplikasikan dengan cara menyiramkan pupuk ke permukaan tanah di sekeliling tanaman gambas, pengaplikasian POC dilakukan di pagi hari. Pengaplikasian dilakukan sampai dengan umur 4 MST.

Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir pada penelitian ini dilakukan setelah tanaman berumur 1 MST, ajir yang digunakan yaitu bambu yang berukuran kecil, ajir dipasang menyilang pada tanaman yang saling berhadapan kemudian ujung bambu disatukan dan diikat dengan tali plastik.

Waktu Pemangkasan Pucuk

Pemangkasan pucuk tanaman gambas pada penelitian ini dilakukan pada umur 10 HST dan 20 HST dengan cara memangkaskan pada bagian pangkal pucuk \pm 5 cm pada tanaman gambas dengan menggunakan gunting.

Pemeliharaan

Penyiraman

Penyiraman pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan gembor, penyiraman dilakukan pada pagi hari. Jika hari hujan maka tidak perlu dilakukan penyiraman.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan 1 minggu setelah tanam. Tanaman yang rusak dan tidak tumbuh diganti dengan tanaman sisipan yang sehat dan bagus .

Penyiangan

Penyiangan pada penelitian ini dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman sedangkan penyiangan pada gawangan atau jalan antar plot dan ulangan dilakukan dengan menggunakan cangkul.

Pengendalian OPT

Pengendalian hama dan penyakit pada penelitian ini dilakukan secara kimiawi karena tingkat serangan pada tanaman gambas sudah diambang batas

ekonomi. Hama yang terlihat di areal lahan yaitu kutu kebul (*Bemesia tabaci*) dan hama penggorok daun (*Lyriomyza trifolii*) yang muncul pada umur 2 MST hama ini dikendalikan dengan insektisida Alika 247 ZC dilakukan penyemprotan 1 minggu sekali dengan dosis 0,2-0,5 ml/ liter air dan Hama penggorok daun (*Lyriomyza trifolii*) yang menyebabkan daun mejadi gurat-guratan berwarna kuning lalu daun mengering dan tanaman akan rusak. Penyakit Gemivirus yang muncul pada umur 3 MST yang menunjukkan gejala seperti daun menjadi keriting dan kuning, penyakit ini dibawa oleh hama kutu kebul, dikendalikan dengan fungisida Antracol 70 WP dengan dosis 3 g/ liter air yang dilakukan penyemprotan seminggu sekali.

Pemanenan

Pemanenan buah gambas pada penelitian ini dilakukan pada umur 45 HST. Buah di panen ketika masih muda yaitu ketika kulit buah masih berwarna hijau segar, kulit tidak mengkilat, kulit buah masih lunak, mudah dipatahkan dan belum berserat. Pemanenan gambas dilakukan setiap 3 hari sekali, pemanenan dilakukan dengan cara memotong pangkal buah dengan menggunakan gunting atau pisau. Waktu pemanenan yang dilakukan adalah pada pagi hari.

Parameter Pengamatan

Panjang sulur (cm)

Pengamatan panjang sulur pada penelitian diukur mulai dari patok standart 20 cm sampai dengan ujung tanaman setiap tanaman sampel. Pengukuran panjang sulur dilakukan pada umur 2 MST sampai dengan umur 4 MST, pengukuran dilakukan menggunakan meteran satuan pengukuran dinyatakan dalam satuan cm.

Jumlah sulur produktif (sulur)

Pengamatan jumlah sulur produktif pada penelitian ini dilakukan pada panen pertama dengan cara menghitung sulur yang memiliki buah pada setiap tanaman sampel.

Jumlah buah per tanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah pertanaman pada penelitian ini dilakukan dengan cara menghitung banyaknya buah setiap tanaman sampel, dihitung dalam satuan buah. Pengamatan ini dilakukan saat pemanenan dan dilakukan pada umur 45, 48 dan 51 HST.

Panjang buah (cm)

Pengamatan panjang buah pada penelitian ini dilakukan dengan cara diukur dari pangkal buah sampai ujung buah setiap tanaman sampel. Pengukuran panjang buah menggunakan penggaris dengan satuan cm. Pengamatan ini dilakukan saat pemanenan dan dilakukan pada umur 45, 48 dan 51 HST.

Berat buah per tanaman (g)

Pengamatan berat buah pada penelitian ini dilakukan dengan cara menimbang buah tanaman sampel setelah panen, satuan berat dinyatakan dalam satuan (g). Pengamatan ini dilakukan saat pemanenan dan dilakukan pada umur 45, 48 dan 51 HST.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Sulur

Data rata-rata dan hasil sidik ragam panjang sulur tanaman gambas umur 2-4 MST dapat dilihat pada lampiran 6-11. Perlakuan waktu pemangkasan pucuk berpengaruh nyata terhadap panjang sulur umur 3 dan 4 MST namun berpengaruh tidak nyata pada umur 2 MST sedangkan pada perlakuan pemberian POC kulit nanas serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang sulur tanaman gambas umur 2-4 MST. Rataan panjang sulur pada tanaman gambas (cm) umur 2-4 MST dapat dilihat pada tabel 1.

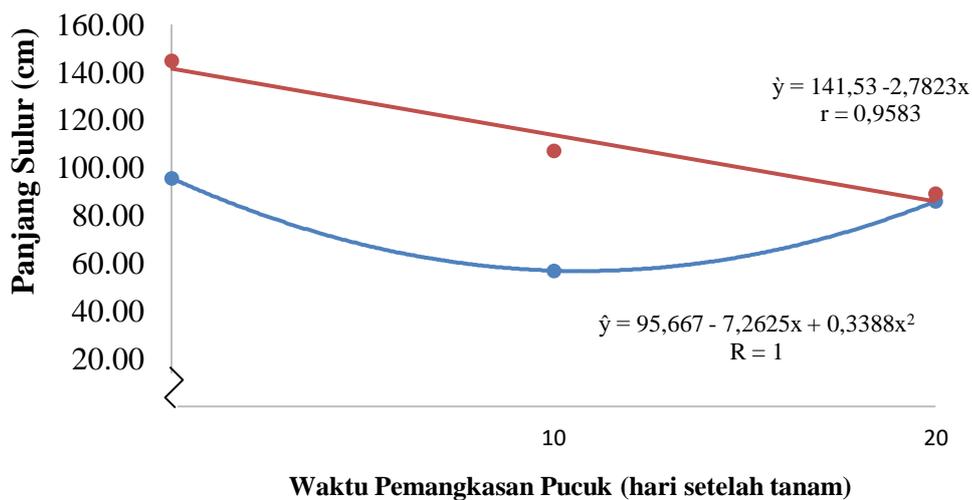
Tabel 1. Data Rataan Panjang Sulur Gambas pada Perlakuan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk pada Umur 2-4 MST

Perlakuan	Umur		
	2 MST	3 MST	4 MST
.....cm.....			
POC Kulit Nanas			
P ₀	16,97	80,81	117,21
P ₁	15,61	79,22	115,19
P ₂	14,31	81,36	111,81
P ₃	13,56	76,61	110,64
Waktu Pemangkasan Pucuk			
W ₀	15,98	95,67a	144,89a
W ₁	14,27	56,92b	107,01a
W ₂	15,08	85,92c	89,24b
Kombinasi			
P ₀ W ₀	16,33	94,00	150,42
P ₀ W ₁	15,83	60,50	112,17
P ₀ W ₂	18,75	87,92	89,04
P ₁ W ₀	14,33	93,58	148,54
P ₁ W ₁	17,17	58,33	111,46
P ₁ W ₂	15,33	85,75	85,58
P ₂ W ₀	16,92	97,75	144,00
P ₂ W ₁	12,92	97,75	98,63
P ₂ W ₂	13,08	89,08	92,79
P ₃ W ₀	16,33	97,33	136,58
P ₃ W ₁	11,17	51,58	105,79
P ₃ W ₂	13,17	80,92	89,54

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

Berdasarkan tabel 1. Dapat dilihat perlakuan aplikasi POC kulit nanas yang tertinggi pada umur 4 MST P_0 (117,2 cm) dan yang terendah pada perlakuan P_3 (110,64 cm) dan pada perlakuan pemangkasan pucuk tertinggi pada W_0 (144,89 cm) dan yang terendah terdapat pada perlakuan W_2 (89,24 cm).

Perlakuan waktu pemangkasan pucuk berpengaruh nyata terhadap panjang sulur tanaman pada umur 3 dan 4 MST. Pada umur 3 MST W_0 (95,67 cm) berbeda nyata terhadap W_1 (56,92 cm) dan W_2 (85,92 cm) sedangkan pada umur 4 MST W_0 (144,89 cm) berbeda nyata terhadap W_2 (89,24 cm) tetapi berbeda tidak nyata terhadap W_1 (107,01 cm). Hubungan antar panjang sulur tanaman gambas dengan perlakuan waktu pemangkasan pucuk dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hubungan Panjang Sulur Tanaman Gambas terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk umur 3 dan 4 MST

Pada gambar 1. Dapat dilihat panjang sulur tanaman gambas dengan perlakuan waktu pemangkasan pucuk pada 3 MST membentuk hubungan kuadrat dengan persamaan $\hat{y} = 95,667 - 7,2625x + 0,3388x^2$ dengan nilai $R = 1$ dan pada 4 MST membentuk hubungan linier negatif dengan persamaan $\hat{y} = 141,53 - 2,7823x$ dengan nilai $r = 0,9583$.

Pada umur 3 MST perlakuan tanpa pemangkasan memiliki sulur lebih panjang dibandingkan dengan perlakuan pemangkasan umur 10 HST dan 20 HST namun perlakuan pemangkasan umur 20 HST lebih tinggi dibanding dengan pemangkasan umur 10 HST. Sedangkan pada umur 4 MST perlakuan tanpa pemangkasan memiliki sulur lebih panjang dibandingkan dengan perlakuan pemangkasan umur 10 HST dan 20 HST namun perlakuan pemangkasan umur 10 HST lebih panjang dibanding dengan pemangkasan umur 20 HST. Hal ini dikarenakan tanaman yang di pangkas dapat menghambat pertumbuhan yang diakibatkan titik tumbuh tanaman hilang sedangkan tanaman yang tidak dipangkas dapat tumbuh panjang tanpa ada penghambatnya. Hal ini sesuai dengan penelitian Yanti dan Nurul (2019) pemangkasan pucuk mengakibatkan titik tumbuh tanaman hilang sehingga tidak dapat melanjutkan pertumbuhan panjang dan daun. Panjang tanaman dan daun pada perlakuan tidak dipangkas akan semakin bertambah karena dominasi pucuk sehingga masih dapat melanjutkan pertumbuhan.

Berasarkan grafik di atas, pemangkasan pucuk umur 10 HST mengalami penurunan dan naik kembali pada pemangkasan umur 20 HST. Hal ini diduga karena umur 10 HST merupakan masa optimal pertumbuhan vegetatif tanaman sehingga jika dilakukan pemangkasan pucuk pertumbuhan panjang sulur terhambat dan dialihkan untuk pembentukan tunas-tunas baru. Sedangkan pemangkasan pada umur 20 HST tanaman mulai memasuki fase generatif, tanaman dapat tumbuh lebih panjang karena pada fase vegetatif pucuk tanaman tidak di pangkas sehingga tanaman lebih memacu untuk memperpanjang sulur. Hal ini sesuai dengan penelitian Sutrisno dan Andy Wijanarko (2016) yang

menegaskan bahwa pemangkasan pucuk pada fase vegetatif mengalami pemutusan dominasi apikal pada tunas pucuk tanaman sehingga dialihkan untuk pertumbuhan tunas-tunas baru.

Perlakuan POC kulit nanas dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang sulur. Hal ini dikarenakan pada fase pertumbuhan tanaman curah hujan terlalu tinggi yang menyebabkan kelembaban udara meningkat serta kandungan hara pada POC kulit nanas yang telah diaplikasikan tercuci sehingga tidak dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Ginting *dkk* (2013) yang menyatakan bahwa curah hujan yang terlalu tinggi akan meningkatkan kelembaban udara yang menyebabkan laju transpirasi, absorbs dan translokasi tanaman menurun sehingga unsur hara yang diberikan tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman secara maksimal.

Jumlah Sulur Produktif

Data rata-rata dan hasil sidik ragam jumlah sulur produktif pada tanaman gambas dapat dilihat pada lampiran 12 dan 13. Perlakuan pemberian POC kulit nanas dan waktu pemangkasan pucuk serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah sulur produktif. Rata-rata jumlah sulur produktif dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rataan Jumlah Sulur Produktif pada Perlakuan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk

Perlakuan POC Kulit Nanas	Waktu pemangkasan pucuk			Rataan
	W ₀	W ₁	W ₂	
	.....sulur.....			
P ₀	2,92	2,58	2,67	2,72
P ₁	2,67	3,00	2,67	2,78
P ₂	2,58	2,25	2,92	2,58
P ₃	2,75	2,08	2,83	2,56
Rataan	2,73	2,48	2,77	2,66

Berdasarkan tabel 2. Dapat dilihat perlakuan aplikasi POC kulit nanas tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ (2,78 sulur) dan yang terendah P₃ (2,56 sulur) dan pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk tertinggi terdapat pada perlakuan W₂ (2,77 sulur) dan yang terendah W₁ (2,48 sulur). Dari data pengamatan pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada perlakuan aplikasi POC kulit nanas dan waktu pemangkasan pucuk serta interaksi dari keduanya memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah sulur produktif. Hal ini diduga karena pada umur 2 MST tanaman gambas diserang oleh hama hama lalat penggorok daun (*Lyriomyza trifolii*) yang mengakibatkan daun tanaman menjadi rusak sehingga fotosintesis menjadi terganggu, fotosintesis yang tidak baik menghambat pertumbuhan sulur baru dan dapat menurunkan produksi, hal ini sesuai dengan literatur Mustaqim *dkk* (2018) yang menyatakan bahwa faktor serangan hama dapat merusak daun terutama hama lalat penggorok daun (*Lyriomyza trifolii*) lalat ini membuat daun rusak sehingga muncul guratan guratan kuning pada permukaan daun yang dapat merusak proses fotosintesis yang menyebabkan pertumbuhan kerdil serta produksi tanaman menurun. Hal ini dipertegas oleh literatur Sushil *et al* (2012) guratan guratan larva akan mempengaruhi proses fotosintesis sehingga mengganggu pertumbuhan vegetatif dan generatifnya.

Pemangkasan umur 20 HST lebih tinggi dibandingkan umur 10 HST diduga karena pemangkasan pada umur 20 HST mampu memperbaiki pertumbuhan tanaman gambas akibat serangan hama dengan munculnya sulur baru dan daun yang baru tanaman dapat melangsungkan fotosintesis dengan baik sehingga hasil fotosintesis dapat di manfaatkan tanaman dengan baik. Hal ini sesuai dengan literatur Srirejeki *dkk* (2015) tanaman yang telah dipangkas memiliki kemampuan

untuk melakukan perbaikan diri karena kehilangan sebagian organ vegetatifnya. Akibat kehilangan sebagian organ vegetatif, tanaman akan segera mengalihkan pada pertumbuhan samping berupa berkembangnya tunas ketiak daun.

Perlakuan POC kulit nanas P_1 : 20 ml/l air/plot mampu meningkatkan sulur produktif tanaman gambas meskipun tidak signifikan hal ini diduga karena unsur hara yang tersedia dalam tanah dapat tercukupi untuk pertumbuhan sulur produktif. Hal ini sesuai dengan literatur Pangestu dan Setyono (2019) adanya ketersediaan hara di dalam tanah mampu meningkatkan jumlah sulur, jumlah cabang dan jumlah daun.

Jumlah Buah per Tanaman

Data rata-rata dan hasil sidik ragam jumlah buah per tanaman pada tanaman gambas dapat dilihat pada lampiran 14, 15, 20, 21, 26 dan 27. Perlakuan waktu pemangkasan pucuk memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada umur 51 HST. Tetapi waktu pemangkasan pucuk memberikan pengaruh tidak nyata terhadap umur 45 dan umur 48 HST. Sedangkan perlakuan pemberian POC kulit nanas serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada umur 45, 48, 51 HST. Rataan jumlah buah pertanaman dapat dilihat pada tabel 3.

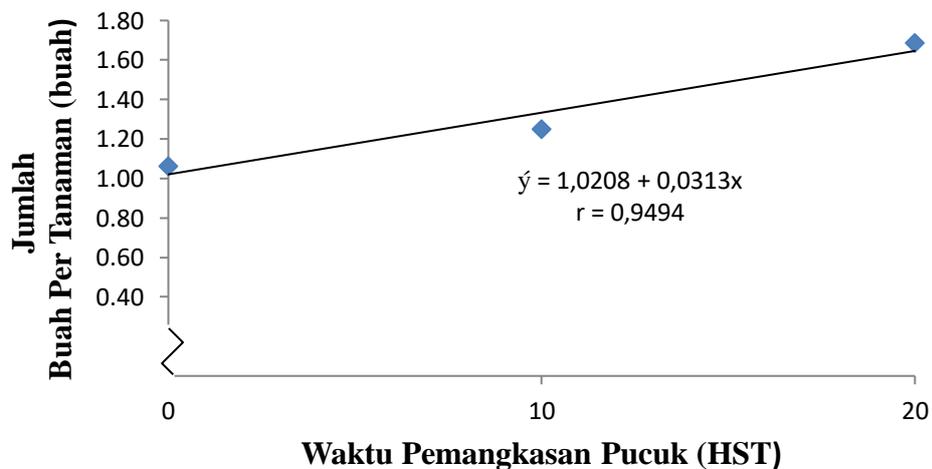
Tabel 3. Rataan Jumlah Buah per Tanaman pada Perlakuan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk pada umur 45, 48, 51 HST

Perlakuan	Umur			Total
	45 HST	48 HST	51 HST	
POC Kulit Nanas	.....buah.....			
P ₀	1,34	1,83	1,39	5,59
P ₁	1,31	1,69	1,31	5,63
P ₂	1,27	1,72	1,28	5,37
P ₃	1,36	1,72	1,36	5,52
Waktu Pemangkasan Pucuk				
W ₀	1,30	1,71	1,06a	5,17
W ₁	1,22	1,67	1,25a	5,11
W ₂	1,45	1,85	1,69b	6,31
Kombinasi				
P ₀ W ₀	1,08	1,83	1,08	4,00
P ₀ W ₁	1,33	1,58	1,25	4,17
P ₀ W ₂	1,61	2,08	1,83	5,53
P ₁ W ₀	1,33	1,67	1,00	4,00
P ₁ W ₁	1,28	1,67	1,33	4,28
P ₁ W ₂	1,33	1,75	1,58	4,67
P ₂ W ₀	1,28	1,67	1,08	4,03
P ₂ W ₁	1,17	1,75	1,08	4,00
P ₂ W ₂	1,36	1,75	1,67	4,78
P ₃ W ₀	1,36	1,67	1,08	4,11
P ₃ W ₁	1,08	1,67	1,33	4,08
P ₃ W ₂	1,50	1,83	1,67	5,00

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

Berdasarkan tabel 3. Dapat dilihat pada perlakuan aplikasi POC kulit nanas umur 45 HST dengan jumlah buah per tanaman tertinggi terdapat pada P₃ (1,36 buah) dan yang terendah terdapat pada perlakuan P₂ (1,27 buah). Sedangkan pada Perlakuan waktu pemangkasan pucuk umur 45 HST dengan jumlah buah per tanaman tertinggi terdapat pada W₂ (1,45 buah) dan yang terendah terdapat pada perlakuan W₁ (1,22 buah). Pada perlakuan aplikasi POC kulit nanas umur 48 HST dengan jumlah buah per tanaman tertinggi terdapat pada P₀ (1,83 buah) dan yang terendah terdapat pada perlakuan P₁ (1,69 buah). Sedangkan pada Perlakuan

waktu pemangkasan pucuk umur 48 HST dengan jumlah buah per tanaman tertinggi terdapat pada W_2 (1,85 buah) dan yang terendah terdapat pada perlakuan W_1 (1,67 buah). Pada perlakuan aplikasi POC kulit nanas umur 51 HST dengan jumlah buah per tanaman tertinggi terdapat pada P_0 (1,39 buah) dan yang terendah terdapat pada perlakuan P_2 (1,28 buah). Sedangkan pada Perlakuan waktu pemangkasan pucuk umur 51 HST dengan jumlah buah per tanaman tertinggi terdapat pada W_2 (1,69 buah) dan yang terendah terdapat pada perlakuan W_0 (1,06 buah). Pada umur 51 HST W_0 (1,06 buah) berbeda nyata terhadap W_2 (1,69 buah) tetapi tidak berbeda nyata terhadap W_1 (1,25 buah). Hubungan antar jumlah buah per tanaman umur 51 HST dengan perlakuan waktu pemangkasan pucuk dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hubungan Jumlah Buah Gambas dengan Waktu Pemangkasan Pucuk umur 51 HST

Dari gambar 2. Dapat dilihat data jumlah buah gambas pada umur 51 HST dengan perlakuan waktu pemangkasan pucuk membentuk hubungan linier dengan persamaan $\hat{y} = 1,0208 + 0,0313x$ dengan nilai $r = 0,9494$. Berdasarkan persamaan tersebut jumlah buah di dapat pada perlakuan pemangkasan pucuk pada panen 3.

Perlakuan waktu pemangkasan pucuk memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah karena adanya pemangkasan pucuk pada tanaman gambas mampu meningkatkan jumlah daun dan fotosintesis, hasil fotosintesis akan di translokasikan untuk pembentukan buah sehingga jumlah buah lebih banyak. Hal ini sesuai dengan penelitian Sutapradja (2008) pemangkasan pucuk mampu meningkatkan jumlah buah dibanding dengan tanaman yang tidak dipangkas karena adanya peningkatan hasil fotosintesis daun yang seiring dengan banyaknya jumlah buah. Yang juga diperjelas oleh Budiadi dan Sugito (2018) pemangkasan pucuk menyebabkan hasil fotosintesis dialihkan untuk pembentukan buah sehingga jumlah buah yang terbentuk lebih banyak.

Dari data sidik ragam dapat dilihat bahwa perlakuan aplikasi POC kulit nanas serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah. Hal ini di duga karena tanah yang digunakan dalam penelitian memiliki pH asam, unsur hara yang rendah akibat adanya aktivitas pertanian sebelumnya dan hujan yang menyebabkan tanah menjadi sulit menerima hara yang di berikan karena tanah dalam kondisi rusak sehingga tanaman sulit menyerap unsur hara yang terkandung dalam POC kulit nanas hal ini dapat dilihat bahwa POC kulit nanas berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan. Hal ini sesuai dengan literatur Worek *dkk* (2019) tanaman yang kekurangan unsur hara pada tanah dapat disebabkan banyak hal mulai dari erosi polusi hingga aktivitas pertanian, tanah yang minimum unsur hara nya mempengaruhi kondisi tanah. Menurut penelitian Suryawaty dan Wijaya (2012) pH yang masam dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi karena pH

masam dapat mengganggu kapasitas tukar kation pada tanah sehingga kesuburan tanah menjadi berkurang.

Panjang Buah

Data rata-rata dan hasil sidik ragam panjang buah per tanaman pada tanaman gambas dapat dilihat pada lampiran 16, 17, 22, 23, 28 dan 29. Perlakuan aplikasi POC kulit nanas dan perlakuan waktu pemangkasan pucuk serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap panjang buah pada umur 45, 48, dan 51 HST. Rataan panjang buah per tanaman dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rataan Panjang buah per Tanaman pada Perlakuan Aplikasi POC Kulit Nanas dan Waktu Pemangkasan Pucuk pada umur 45, 48 dan 51 HST

Perlakuan	Umur		
	45 HST	48 HST	51 HST
POC Kulit Nanas	.....cm.....		
P ₀	25,28	25,75	26,15
P ₁	23,30	24,65	25,66
P ₂	24,71	24,13	26,38
P ₃	25,38	24,19	24,58
Waktu Pemangkasan Pucuk			
W ₀	24,56	24,32	25,62
W ₁	25,06	24,83	25,36
W ₂	24,40	24,89	26,10
Kombinasi			
P ₀ W ₀	25,66	25,38	25,03
P ₀ W ₁	25,81	25,42	27,37
P ₀ W ₂	24,38	26,46	26,05
P ₁ W ₀	24,23	24,67	25,11
P ₁ W ₁	22,12	24,79	26,69
P ₁ W ₂	23,57	24,50	25,19
P ₂ W ₀	23,84	23,21	27,44
P ₂ W ₁	26,03	25,17	25,05
P ₂ W ₂	24,27	24,00	26,63
P ₃ W ₀	24,52	24,04	24,88
P ₃ W ₁	26,27	23,96	22,34
P ₃ W ₂	25,36	24,58	26,51

Berdasarkan tabel 4. Dapat dilihat bahwa buah terpanjang pada perlakuan POC kulit nanas pada umur 45 HST didapat pada perlakuan P₃ (25,38 cm) dan

buah terpendek perlakuan POC kulit nanas didapat pada perlakuan P₂ (25,38 cm) sedangkan buah terpanjang pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk didapat pada perlakuan W₁ (25,06 cm) dan buah terpendek pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk didapat pada perlakuan W₂ (24,40 cm). Pada perlakuan POC kulit nanas pada umur 48 HST didapat pada perlakuan P₀ (25,75 cm) dan buah terpendek perlakuan POC kulit nanas didapat pada perlakuan P₂ (24,13 cm) sedangkan buah terpanjang pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk didapat pada perlakuan W₂ (24,89 cm) dan buah terpendek pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk didapat pada perlakuan W₀ (24,32 cm). Pada perlakuan POC kulit nanas pada umur 51 HST didapat pada perlakuan P₂ (26,38 cm) dan buah terpendek perlakuan POC kulit nanas didapat pada perlakuan P₃ (24,58 cm) sedangkan buah terpanjang pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk didapat pada perlakuan W₂ (26,10 cm) dan buah terpendek pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk didapat pada perlakuan W₁ (25,36 cm).

Dari data pengamatan pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada perlakuan aplikasi POC kulit nanas dan waktu pemangkasan pucuk serta interaksi dari keduanya memberikan pengaruh tidak nyata terhadap panjang buah. Pada perlakuan POC kulit nanas berpengaruh tidak nyata terhadap parameter panjang buah, hal ini diduga karena lokasi penelitian memiliki tanah masam sehingga unsur hara yang diberikan tidak mampu diserap oleh tanaman secara maksimal. Hal ini sesuai dengan penelitian Firnia (2018) yang menegaskan bahwa tanah masam merupakan faktor pembatas produksi tanaman karena unsur hara tidak dapat diserap oleh tanaman secara keseluruhan terutama unsur hara P walaupun diberikan dalam jumlah yang tinggi karena unsur hara terikat dan terfiksasi oleh

unsur logam dalam tanah seperti Al dan Fe sehingga unsur P tidak tersedia bagi tanaman. Hal ini yang diduga karena tanaman tidak mampu menyerap unsur P yang penting untuk pembentukan buah.

Pemangkasan pucuk meskipun berpengaruh tidak nyata terhadap panjang buah tetapi mampu meningkatkan panjang buah meskipun tidak signifikan hal ini diduga karena pemangkasan pucuk dapat meningkatkan fase generatif karena hasil fotosintesis yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan tunas apikal dialihkan ke pembentukan buah sehingga buah menjadi besar dan panjang. Hal ini sesuai dengan literatur Aeni dan Pasetriyani (2019) panjang buah dipengaruhi oleh pemangkasan pucuk karena sebagian besar hasil fotosintesis dialihkan kepada pembentukan buah sehingga buah yang terbentuk lebih panjang. Menurut penelitian Yuriani *dkk* (2019) panjang dan diameter buah dipengaruhi oleh pemangkasan pucuk karena dengan dilakukannya pemangkasan pucuk kebutuhan sinar matahari serta hasil fotosintesis serta penyerapan unsur hara lebih difokuskan terhadap pembentukan buah sehingga buah menjadi lebih besar dan panjang.

Berat Buah per Tanaman

Data rata-rata dan hasil sidik ragam berat buah per tanaman pada tanaman gambas dapat dilihat pada lampiran 18, 19, 24, 25, 30 dan 31. Perlakuan waktu pemangkasan pucuk memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman pada umur 51 HST. Tetapi waktu pemangkasan pucuk memberikan pengaruh tidak nyata terhadap umur 45 dan umur 48 HST. Perlakuan aplikasi POC kulit nanas serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap

berat buah per tanaman pada umur 45, 48, 51 HST. Berat buah per tanaman dapat dilihat pada tabel 5.

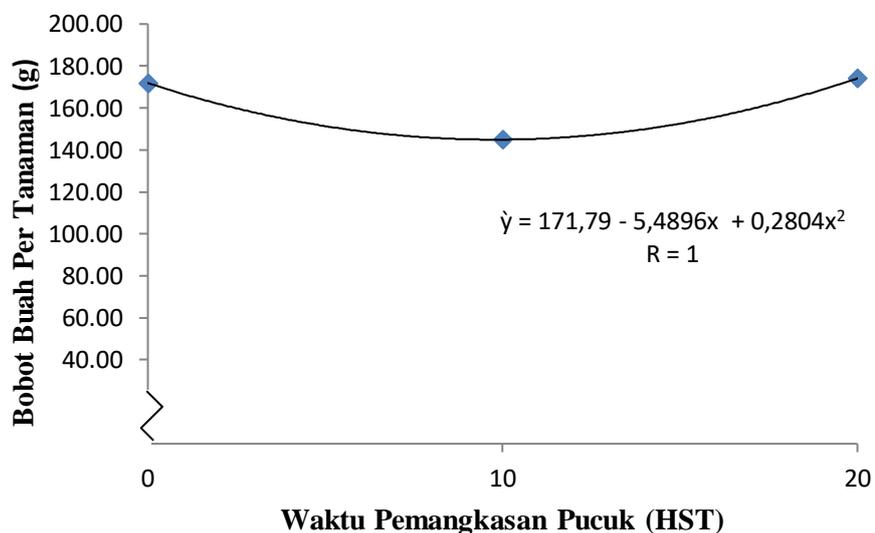
Tabel 5. Rataan Berat Buah per Tanaman pada Perlakuan Waktu Pemangkasan Pucuk dan Pemberian POC kulit Nanas pada umur 45, 48, 51 HST

Perlakuan	Umur			Total
	45 HST	48 HST	51 HST	
.....gram.....				
POC Kulit Nanas				
P ₀	153,29	267,78	175,69	749,26
P ₁	156,48	257,78	167,14	748,59
P ₂	175,93	254,72	153,06	729,07
P ₃	190,23	259,17	158,64	748,56
Waktu Pemangkasan Pucuk				
W ₀	170,52	256,94	171,79a	751,00
W ₁	151,49	245,52	144,94ab	670,89
W ₂	184,93	277,92	174,17b	809,72
Kombinasi				
P ₀ W ₀	138,47	252,92	204,58	595,97
P ₀ W ₁	123,33	237,50	156,25	517,08
P ₀ W ₂	198,06	312,92	166,25	677,22
P ₁ W ₀	171,94	265,00	152,92	589,86
P ₁ W ₁	144,72	234,17	168,92	547,81
P ₁ W ₂	152,78	274,17	179,58	606,53
P ₂ W ₀	154,17	242,92	159,58	556,67
P ₂ W ₁	180,83	268,33	121,25	570,42
P ₂ W ₂	192,78	252,92	178,33	624,03
P ₃ W ₀	217,50	263,75	170,08	651,33
P ₃ W ₁	157,08	242,08	133,33	532,50
P ₃ W ₂	196,11	271,67	172,50	640,28

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

Berdasarkan tabel 5. Dapat dilihat data rata-rata berat buah per tanaman pada perlakuan aplikasi POC kulit nanas pada umur 45 HST yang data tertinggi pada P₃ (190,23 g) dan data yang terendah pada perlakuan P₀ (153,29 g) dan pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk tertinggi pada W₂ (184,93 g) dan yang terendah terdapat pada perlakuan W₁ (151,49 g). Pada perlakuan aplikasi POC

kulit nanas pada umur 48 HST yang data tertinggi pada P₀ (267,78 g) dan data yang terendah pada perlakuan P₂ (254,72 g) dan pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk tertinggi pada W₂ (277,92 g) dan yang terendah terdapat pada perlakuan W₁ (245,52 g). Pada perlakuan aplikasi POC kulit nanas pada umur 51 HST yang data tertinggi pada P₀ (175,69 g) dan data yang terendah pada perlakuan P₂ (153,06 g) dan pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk tertinggi pada W₂ (174,17 g) dan yang terendah terdapat pada perlakuan W₁ (144,94 g). Pada umur 51 HST W₀ (171,79 g) berbeda nyata terhadap W₂ (174,17 g) tetapi berbeda tidak nyata terhadap W₁ (144,9 g), W₁ (144,9 g) berbeda tidak nyata terhadap semua perlakuan sedangkan W₂ (174,17 g) berbedan nyata terhadap W₀ (171,79 g) tetapi berbeda tidak nyata dengan W₁ (144,9 g). Hubungan rata-rata berat buah per tanaman umur 51 HST dengan perlakuan waktu pemangkasan pucuk dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik Hubungan Berat Buah Gambas dengan Waktu Pemangkasan Pucuk Umur 3.

Dari gambar 3. Dapat dilihat jumlah buah gambas per tanaman pada umur 51 HST dengan perlakuan waktu pemangkasan pucuk membentuk hubungan

kuadratik dengan persamaan $\hat{y} = 171,79 - 5,4896x + 0,2804x^2$ dengan nilai $R = 1$. Dari data penelitian pada perlakuan waktu pemangkasan pucuk dan aplikasi POC kulit nanas memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman. Hal ini diduga karena pemangkasan dapat menghambat pertumbuhan vegetatif dan hanya berfokus terhadap pertumbuhan generatif termasuk kepada jumlah buah, diameter buah dan berat buah. Hal ini sesuai dengan Ricardson (2012) tanaman yang dilakukan pemangkasan menghasilkan berat buah yang tinggi dibandingkan yang tidak dilakukan pemangkasan, karena hasil fotosintesis lebih digunakan untuk pembentukan daun, batang, lain halnya dengan tanaman yang dilakukan pemangkasan karena hasil fotosintesis untuk pembentukan buah. Menurut Purwantono dan Suwandi dalam Badrudin *dkk* (2008) Pemangkasan pucuk pada fase vegetatif mampu meningkatkan bobot buah hal ini disebabkan karena pemangkasan pucuk dapat mengurangi kerimbunan daun sehingga dapat memanfaatkan air, CO₂ dan sinar matahari sehingga fotosintesis berjalan dengan baik, hasil fotosintesis digunakan tanaman untuk pembentukan buah sehingga bobotnya meningkat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan merujuk pada hipotesis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi POC kulit nanas berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas.
2. Waktu pemangkasan pucuk berpengaruh nyata terhadap panjang sulur, jumlah buah pertanaman dan berat buah pertanaman tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif dan panjang buah.
3. Interaksi Aplikasi POC kulit nanas dan waktu pemangkasan pucuk memberikan pengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman gambas.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan perlakuan aplikasi POC kulit nanas dengan dosis yang berbeda untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

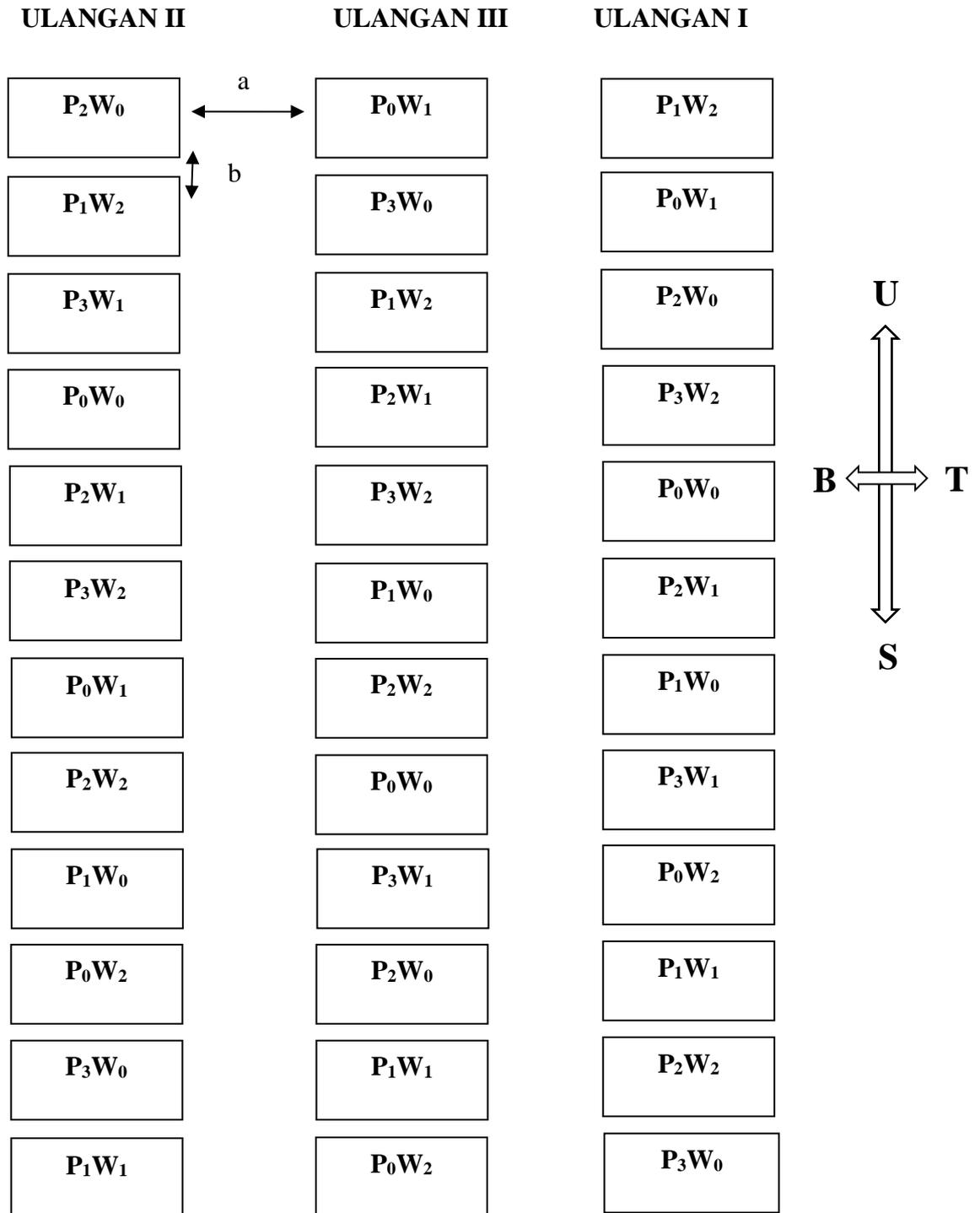
- Aeni, S. N., R. Sitawati dan Pasetriyani. 2019. Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L.) di Dataran Tinggi Lembang. *Groscience*. Vol. 9. No. 1. ISSN : 2579-7891.
- Badrudin, U., S. Jazilah dan A. Setiawan. 2011. Upaya Peningkatan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L.) melalui Waktu Pemangkasan Pucuk dan Pemberian Pupuk Posfat. *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi* Volume : 20. Nomor : 1. ISSN : 2301-6450.
- Budiadi, F. A dan Y, Sugito. 2018. Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 6. No. 5. Hal : 801-807. ISSN : 2527-8452.
- Dashora. N., L. S.Chauhan dan N. Kumar. 2013. *Luffa acutangula* (Linn.) Roxb. Var. Amara (Roxb.) A Consensus Review. *International Journal Of Pharma And Bio Sciences*. ISSN : 0975-6299.
- Edi dan Bobihoe. 2010 dalam D. I. P. Meliala. 2016. Penetapan Kadar Besi, Kalsium, Magnesium dan Seng dalam Buah Oyong (*Luffa acutangula* (L.)Roxb) Segar dan direbus secara Spektrofotometri Serapan Atom. Skripsi. Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara Medan.
- Firnia, D. 2018. Dinamika Unsur Fosfor pada Tiap Horison Profil tanah Masam. *Jur. Agroekotek* Vol.10. No.1. Hal. 45-52.
- Ginting, K. E., R. R. Lahay dan C. Hanum. 2013. Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Pupuk Npk dan *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) Gray. *Jurnal Online Agroekoteknologi* Vol.1, No.3. ISSN : 2337-6597.
- Gustia. H. 2016. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun terhadap Pemangkasan Pucuk. ISBN: 978-602-17688-9-1. Hal: 339-345.
- Irawati. T. 2016. Respon Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula*) Varietas Prima. *Jurnal hijau cendikia*. Vol. 1 No. 1. ISSN : 2477-5096.
- Jyothi V., S. Ambati dan A. J. V. 2010. The Pharmacognostic, Phytochemical And Pharmacological Profile Of *Luffa acutangula*. *Jyothi.V et al. /International Journal Of Pharmacy dan Technology*. ISSN : 0975-766X.

- Laginda, Y. S., M. Darmawan dan T. S. Ikrar. 2017. Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan dasar Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). Jurnal Galung Tropika, Vol 6. No.2. ISSN : 2302-4178.
- Mustaqim, D., A. Yolanda dan N. Risdayanti. 2018. Beberapa Jenis Hama Pengganggu Tanaman Gambas (*Luffa acutangula* L.). Hal. 1-6.
- Noor. S dan T. Asih. 2018. Tumbuhan Obat di Suku Semendo Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat. Penerbit Cv. Laduny Alifatama, Cetakan 1. Hal. 46.
- Pangestu, P., dan S. Y. Tyasmoro. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Kompos Paitan (*Thitonia diversifolia* (Hemsl.) Gray) terhadap Pertumbuhan Tanaman Mint (*Mentha arvensis* L.). Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 7. No. 6. ISSN : 2527-8452.
- Rahman A. F., Nandariyah dan Parjanto. 2017. Keanekaragaman Pertumbuhan dan hasil Tanaman Oyong (*Luffa acutangula* L.) pada berbagai Konsentrasi Kolkhisin. Jurnal Agrotech Res J. Vol. 1. No. 1. ISSN : 2614-7416.
- Richardson K. V. A. 2012. *The Effects of Pruning Versus Non-Pruning on Quality and Yield of Staked Fresh Market Tomatoes. Gladstone Road Agriculture Centre Crop Research Report. No. 1. Nassau, Bahamas.*
- Satriawi, W., R. Murtiningsih., G. A. Sopha dan T. Handayani. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Limbah Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L). Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 19. No. 2. Hal : 116-121. ISSN: 2047-1781.
- Setiawati, W., E. W. Tini dan A. Iqbal. 2007. Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Sayuran. Penerbit Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Cetakan Pertama. Halaman : 95.
- Srirejeki, D. I., Maghfoer M. D. dan Herlina N. 2015. Aplikasi PGPR dan Dekamon serta Pemangkasan Pucuk untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Tipe Tegak. Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 3. No. 4. Hal : 302-310.
- Suryawaty dan R. Wijaya. 2012. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) terhadap Kombinasi Biodegradable Super Absorbent Polymer dengan Pupuk Majemuk Npk di Tanah Miskin Hara. Agrium. Vol. 17. No. 3.
- Sushil, S., N. Sing. J., P. Misrah., B. Sharma. S. C. 2012. *Integrated Pest Management (IPM) In Smooth Gourd (Luffa acutangula) For Export Purpose. India. Department of Agriculture. Cooperation dan Farmers Welfare.*

- Susi, N., Surtinah dan M. Rizal. 2018. Pengujian kandungan unsur hara pupuk organik cair (POC) limbah kulit nenas. Jurnal ilmiah pertanian. Vol. 14. No. 2.
- Sutapradja, H. J. 2008. Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Hasil dan Kualitas Benih Lima Kultivar Mentimun. J. Hort. Vol. 18. No. 1. Hal. 16-20.
- Sutrisno dan A. Wijanarko. 2017. Respon Tanaman Kedelai terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk.
- Wcaksono, K. A dan A. Sumeru. 2018. Potensi Hasil Oyong (*Luffa actangula*) berdasarkan Letak Benih. Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 6. No. 6. ISSN : 2527-8452.
- Worek, P., B. Doodoh dan S. Demmassabu. 2019. Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil pada Tanaman Mentimun (*Cucumis sativa* L.). Hal : 1-6.
- Yanti, U. D dan N, Aini. 2019. Pengaruh Waktu Pemangkasan Pucuk terhadap Pertumbuhan Dua Varietas Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Sistem Hidroponik. Jurnal Produksi Tanaman Vol. 7. No. 10. ISSN : 2527-8452. Hal: 1967-1972.
- Yuriani, A. D., E. Fushkah dan Yafizham, 2019. Pengaruh Waktu Pemangkasan Pucuk dan Sisa Buah setelah Penjarangan terhadap Hasil Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* schard). J. Agro Complex. Vol. 3. Vol. 1. ISSN : 2597-4386.

LAMPIRAN

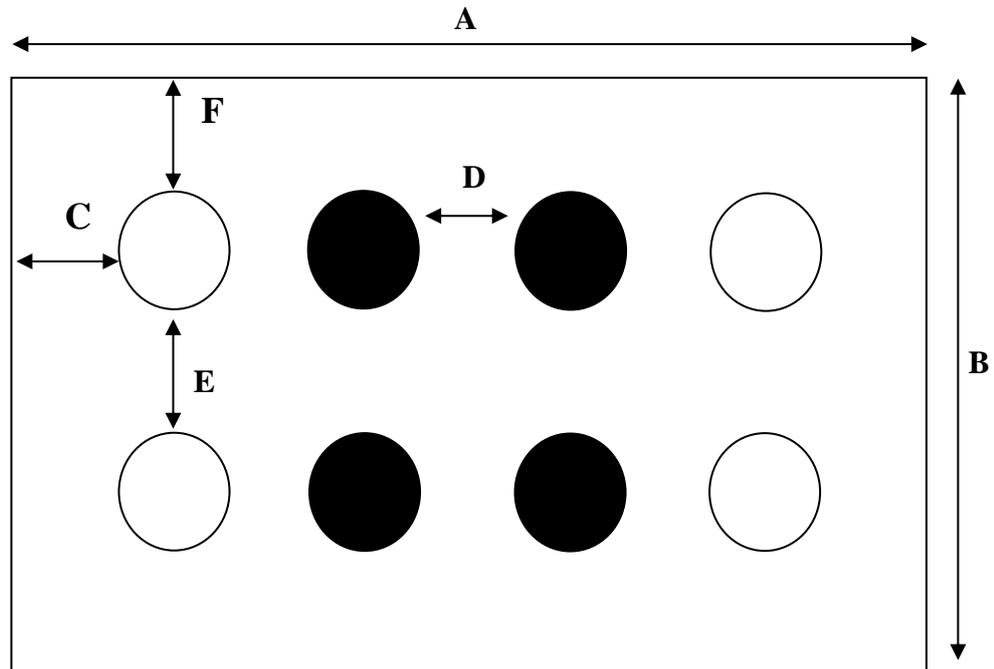
Lampiran 1. Bagan Penelitian



Keterangan : a = Jarak Antar Ulangan 100 cm

b = Jarak Antar Plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Plot Tanaman Sampel



Keterangan :

- A : Lebar plot (220 cm)
- B : Panjang plot (100 cm)
- C : Jarak pinggir plot ke tanaman (20 cm)
- D : Jarak antar tanaman (60 cm)
- E : Jarak antar baris (60 cm)
- F : Jarak pinggir plot ke tanaman (20 cm)
- : Tanaman Sampel
- : Bukan Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Varietas Prima F1

Dilepas tahun	: 2000
Pemohon	: PT. EAST WEST SEED INDONESIA
No SK kementan	: 116/Ktps/TP.240/3.
Potensi hasil	: 35 - 40 ton/ha
Bobot per buah	: 300 – 350 g
Warna daun	: Hijau
Umur panen	: 35 - 40 HST
Warna bunga	: Kuning
Warna buah	: Hijau kusam
Warna biji	: Hitam
Keunggulan	: - Rasa buah manis - Bertekstur lembut - Cocok di dataran rendah – menengah - Umur genjah - Buah lebat
Ketahanan penyakit	: Tergantung kondisi lingkungan

Lampiran 4. Data Hasil Analisis Tanah

PT SOCFIN INDONESIA
(SOCFINDO)

Socfindo Seed Production and Laboratory

SOIL ANALYSIS REPORT



Customer : PUSPA MEGANNINGRUM
Address : Jl. Mustafa Gg. Mawar No. 46
Phone / Fax : 812 8597 2662
Email : puspameganningrum@gmail.com
Customer Ref. No. : S007-007

SOC Ref. No. : S20-001/LAB-SSPL/1/2020
Received Date : 06.01.2020
Order Date : 06.01.2020
Analysis Date : 08.01.2020
Issue Date : 08.01.2020
No of Samples : 1

No.	Lab ID	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	2000001	TANAH	Tex-Pasir	68.72 %	SOC-LAB/IK/13	Bouyoucous - Hydrometer	
			Tex-Debu	17.37 %	SOC-LAB/IK/13	Bouyoucous - Hydrometer	
			Tex-Liat	13.91 %	SOC-LAB/IK/13	Bouyoucous - Hydrometer	
			pH-H ₂ O	4.7	SOC-LAB/IK/12	Electrometry	
			pH-KCl	3.2	SOC-LAB/IK/12	Electrometry	
			C-Org	0.63 %	SOC-LAB/IK/09	Walkley and Black	
			P2O ₅ -Bray	85.23 mg/Kg	SOC-LAB/IK/08	Bray II with spectrophotometry	
			CEC	19.71 me/100g	SOC-LAB/IK/12	Ammonium Acetate pH 7	
			K-exch	0.3 me/100g	SOC-LAB/IK/12	Ammonium Acetate pH 7	
			Ca-exch	0.66 me/100g	SOC-LAB/IK/12	Ammonium Acetate pH 7	
			Mg-exch	0.9 me/100g	SOC-LAB/IK/12	Ammonium Acetate pH 7	
			Na-exch	0.22 me/100g	SOC-LAB/IK/12	Ammonium Acetate pH 7	
			N	0.14 %	SOC-LAB/IK/08	spectrophotometry	

Dilarang mengandakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Socfindo Seed Production and Laboratory
Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Socfindo Seed Production and Laboratory

PT SOCFIN INDONESIA
SOCFINDO - MEDAN

Deni Arfiyanto
Manajer Teknis

Indra Syahputra
Manajer Puncak

Lampiran 5. Data Iklim BMKG

Data Curah Hujan, Suhu dan Intensitas Matahari Bulan April s.d Agustus**Tahun 2020 Stasiun Meteorologi Kualanamu - Deli Serdang**

1. Data Curah Hujan

Tahun 2020	Jumlah Curah Hujan (mm)
April	98,4
Mei	175,0
Juni	207,7
Juli	205,1
Agustus	37,3

2. Data Suhu Udara

Tahun 2020	Suhu rata-rata (°C)	Suhu Maksimum (°C)	Suhu Minimum (°C)
April	27,9	33,1	24,7
Mei	28,0	32,2	25,1
Juni	27,5	33,2	22,2
Juli	27,1	33,3	22,8
Agustus	27,5	33,8	22,9

3. Data Jumlah dan Rata-Rata Intensitas Matahari

Tahun 2020	Jumlah Intensitas Matahari (Jam)	Rata-rata Intensitas Matahari (Jam)
April	177,3	5,9
Mei	155,2	5,0
Juni	166	5,5
Juli	182	5,9
Agustus	163,3	5,3



Deli Serdang, 15 Oktober 2020
 Staf Data dan Informasi

Fitriana Lubis, M.Si
 Nip. 198811212010122001

Lampiran 6. Rataan Panjang Sultur Tanaman Gambas Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
P ₀ W ₀	18,00	15,25	15,75	49,00	16,33
P ₀ W ₁	12,00	20,75	14,75	47,50	15,83
P ₀ W ₂	16,00	23,50	16,75	56,25	18,75
P ₁ W ₀	10,50	17,25	15,25	43,00	14,33
P ₁ W ₁	12,75	24,75	14,00	51,50	17,17
P ₁ W ₂	15,75	14,00	16,25	46,00	15,33
P ₂ W ₀	11,25	19,00	20,50	50,75	16,92
P ₂ W ₁	12,25	13,00	13,50	38,75	12,92
P ₂ W ₂	11,00	13,75	14,50	39,25	13,08
P ₃ W ₀	13,75	18,50	16,75	49,00	16,33
P ₃ W ₁	8,50	11,75	13,25	33,50	11,17
P ₃ W ₂	12,00	14,50	13,00	39,50	13,17
Jumlah	153,75	206,00	184,25	544,00	181,33
Rataan	12,81	17,17	15,35	45,33	15,11

Lampiran 7. Daftar Sidik Panjang Sultur Tanaman Gambas Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	114,82	57,41	7,85*	3,44
P	3	61,04	20,35	2,78 ^{tn}	3,05
W	2	17,52	8,76	1,20 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	80,91	13,48	1,84 ^{tn}	2,55
Galat	22	160,89	7,31		
Total	35	663,80	18,97		

Keterangan :tn = berbeda tidak nyata

* = berbeda nyata

KK = 17,8962%

Lampiran 8. Rataan Panjang Sultur Tanaman Gambas Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
P ₀ W ₀	98,50	99,00	84,50	282,00	94,00
P ₀ W ₁	54,25	66,00	61,25	181,50	60,50
P ₀ W ₂	80,00	87,75	96,00	263,75	87,92
P ₁ W ₀	85,25	98,00	97,50	280,75	93,58
P ₁ W ₁	58,75	57,00	59,25	175,00	58,33
P ₁ W ₂	86,25	84,50	86,50	257,25	85,75
P ₂ W ₀	88,25	110,75	94,25	293,25	97,75
P ₂ W ₁	55,00	55,25	61,50	171,75	57,25
P ₂ W ₂	79,50	94,00	93,75	267,25	89,08
P ₃ W ₀	89,50	89,00	113,50	292,00	97,33
P ₃ W ₁	41,25	53,75	59,75	154,75	51,58
P ₃ W ₂	66,25	88,50	88,00	242,75	80,92
Jumlah	882,75	983,50	995,75	2862,00	954,00
Rataan	73,56	81,96	82,98	238,50	79,50

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Panjang Sultur Tanaman Gambas Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	640,82	320,41	6,23*	3,44
P	3	122,32	40,77	0,79 ^{tn}	3,05
W	2	9750,50	4875,25	94,78*	3,44
Linier	1	760,50	760,50	14,79*	4,30
Kuadrat	1	12240,17	12240,17	237,97*	4,30
Interaksi	6	167,76	27,96	0,5 ^{tn}	2,55
Galat	22	1131,59	51,44		
Total	35	34945,99	998,46		

Keterangan :tn = berbeda tidak nyata

* = berbeda nyata

KK = 9,02125%

Lampiran 10. Rataan Panjang Sulur Tanaman Gambas Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
P ₀ W ₀	164,00	134,75	152,50	451,25	150,42
P ₀ W ₁	105,25	120,00	111,25	336,50	112,17
P ₀ W ₂	81,88	87,38	97,88	267,13	89,04
P ₁ W ₀	156,63	140,63	148,38	445,63	148,54
P ₁ W ₁	110,13	94,75	129,50	334,38	111,46
P ₁ W ₂	86,88	83,63	86,25	256,75	85,58
P ₂ W ₀	136,63	167,25	128,13	432,00	144,00
P ₂ W ₁	102,25	95,25	98,38	295,88	98,63
P ₂ W ₂	95,00	90,25	93,13	278,38	92,79
P ₃ W ₀	139,75	95,75	174,25	409,75	136,58
P ₃ W ₁	87,75	126,63	103,00	317,38	105,79
P ₃ W ₂	80,38	86,50	101,75	268,63	89,54
Jumlah	1346,50	1322,75	1424,38	4093,63	1364,54
Rataan	112,21	110,23	118,70	341,14	113,71

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Gambas Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	471,01	235,50	0,87*	3,44
P	3	247,50	82,50	0,31 ^{tn}	3,05
W	2	19387,11	9693,55	35,93*	3,44
Linier	1	24771,67	24771,67	91,83*	4,30
Kuadratik	1	1077,81	1077,81	4,00 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	526,37	87,73	0,33 ^{tn}	2,55
Galat	22	5934,75	269,76		
Total	35	72762,83	2078,94		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

* = berbeda nyata

KK = 9,0212%

Lampiran 12. Rataan Jumlah Sultur Produktif Gamba

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....sultur.....				
P ₀ W ₀	3,00	3,00	2,75	8,75	2,92
P ₀ W ₁	2,50	2,25	3,00	7,75	2,58
P ₀ W ₂	3,50	2,25	2,25	8,00	2,67
P ₁ W ₀	2,75	2,50	2,75	8,00	2,67
P ₁ W ₁	2,75	3,25	3,00	9,00	3,00
P ₁ W ₂	2,50	3,00	2,50	8,00	2,67
P ₂ W ₀	2,25	2,50	3,00	7,75	2,58
P ₂ W ₁	2,50	2,50	1,75	6,75	2,25
P ₂ W ₂	4,00	2,00	2,75	8,75	2,92
P ₃ W ₀	3,00	2,25	3,00	8,25	2,75
P ₃ W ₁	2,00	2,25	2,00	6,25	2,08
P ₃ W ₂	3,00	2,25	3,25	8,50	2,83
Jumlah	33,75	30,00	32,00	95,75	31,92
Rataan	2,81	2,50	2,67	7,98	2,66

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Sultur Produktif Gamba

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	0,59	0,29	1,35 ^{tn}	3,44
P	3	0,31	0,10	0,48 ^{tn}	3,05
W	2	0,60	0,30	1,37 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	1,49	0,25	1,14 ^{tn}	2,55
Galat	22	4,79	0,22		
Total	35	11,19	0,32		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

KK = 17,540%

Lampiran 14. Rataan Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 45 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....buah.....				
P ₀ W ₀	1,25	1,00	1,00	3,25	1,08
P ₀ W ₁	2,00	1,00	1,00	4,00	1,33
P ₀ W ₂	1,50	1,33	2,00	4,83	1,61
P ₁ W ₀	1,33	1,67	1,00	4,00	1,33
P ₁ W ₁	1,25	1,33	1,25	3,83	1,28
P ₁ W ₂	1,50	1,25	1,25	4,00	1,33
P ₂ W ₀	1,00	1,33	1,50	3,83	1,28
P ₂ W ₁	1,00	1,50	1,00	3,50	1,17
P ₂ W ₂	1,50	1,33	1,25	4,08	1,36
P ₃ W ₀	1,00	2,50	1,00	4,50	1,50
P ₃ W ₁	1,00	1,25	1,00	3,25	1,08
P ₃ W ₂	1,33	1,50	1,67	4,50	1,50
Jumlah	15,67	17,00	14,92	47,58	15,86
Rataan	1,31	1,42	1,24	3,97	1,32

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 45 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	0,19	0,09	0,69 ^{tn}	3,44
P	3	0,04	0,01	0,11 ^{tn}	3,05
W	2	0,34	0,17	1,28 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,48	0,08	0,60 ^{tn}	2,55
Galat	22	2,96	0,13		
Total	35	5,38	0,15		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

KK = 27,7416%

Lampiran 16. Rataan Panjang Buah Gambas Umur 45 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
P ₀ W ₀	24,63	27,25	25,10	76,98	25,66
P ₀ W ₁	26,25	26,33	24,83	77,42	25,81
P ₀ W ₂	24,23	24,67	24,25	73,14	24,38
P ₁ W ₀	23,93	25,50	23,25	72,68	24,23
P ₁ W ₁	22,63	22,33	21,40	66,36	22,12
P ₁ W ₂	23,00	24,88	22,83	70,70	23,57
P ₂ W ₀	22,50	21,83	27,18	71,51	23,84
P ₂ W ₁	27,60	22,75	27,75	78,10	26,03
P ₂ W ₂	21,75	24,67	26,40	72,82	24,27
P ₃ W ₀	25,98	28,25	19,33	73,55	24,52
P ₃ W ₁	24,03	25,63	29,15	78,81	26,27
P ₃ W ₂	23,93	26,63	25,53	76,09	25,36
Jumlah	290,45	300,71	296,99	888,15	296,05
Rataan	24,20	25,06	24,75	74,01	24,67

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Gambas Umur 45 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	4,50	2,25	0,44 ^{tn}	3,44
P	3	24,74	8,25	1,63 ^{tn}	3,05
W	2	2,84	1,42	0,28 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	20,55	3,42	0,68 ^{tn}	2,55
Galat	22	111,59	5,07		
Total	35	234,70	6,71		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

KK = 9,12897%

Lampiran 18. Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 45 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....gram.....				
P ₀ W ₀	172,50	116,25	126,67	415,42	138,47
P ₀ W ₁	100,00	140,00	130,00	370,00	123,33
P ₀ W ₂	187,50	156,67	250,00	594,17	198,06
P ₁ W ₀	140,00	268,33	107,50	515,83	171,94
P ₁ W ₁	127,50	166,67	140,00	434,17	144,72
P ₁ W ₂	143,33	165,00	150,00	458,33	152,78
P ₂ W ₀	135,00	140,00	187,50	462,50	154,17
P ₂ W ₁	120,00	200,00	222,50	542,50	180,83
P ₂ W ₂	172,50	233,33	172,50	578,33	192,78
P ₃ W ₀	142,50	372,50	137,50	652,50	217,50
P ₃ W ₁	130,00	136,25	205,00	471,25	157,08
P ₃ W ₂	190,00	195,00	203,33	588,33	196,11
Jumlah	1760,83	2290,00	2032,50	6083,33	2027,78
Rataan	146,74	190,83	169,38	506,94	168,98

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 45 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	11670,18	5835,09	2,12 ^{tn}	3,44
P	3	8121,18	2707,06	0,98 ^{tn}	3,05
W	2	6751,05	3375,53	1,23 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	11760,45	1960,07	0,71 ^{tn}	2,55
Galat	22	60576,12	2753,46		
Total	35	140603,94	4017,26		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata KK = 31,0528%

Lampiran 20. Rataan Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 48 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....buah.....				
P ₀ W ₀	2,00	1,75	1,75	5,50	1,83
P ₀ W ₁	1,50	1,50	1,75	4,75	1,58
P ₀ W ₂	2,25	2,00	2,00	6,25	2,08
P ₁ W ₀	1,75	1,75	1,50	5,00	1,67
P ₁ W ₁	1,50	1,75	1,75	5,00	1,67
P ₁ W ₂	1,75	1,50	2,00	5,25	1,75
P ₂ W ₀	1,50	1,75	1,75	5,00	1,67
P ₂ W ₁	2,00	1,75	1,50	5,25	1,75
P ₂ W ₂	2,00	1,75	1,50	5,25	1,75
P ₃ W ₀	1,75	1,50	1,75	5,00	1,67
P ₃ W ₁	1,75	1,75	1,50	5,00	1,67
P ₃ W ₂	2,00	2,00	1,50	5,50	1,83
Jumlah	21,75	20,75	20,25	62,75	20,92
Rataan	1,81	1,73	1,69	5,23	1,74

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 48 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	0,10	0,05	1,37 ^{tn}	3,44
P	3	0,10	0,03	0,97 ^{tn}	3,05
W	2	0,23	0,12	3,29 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	0,23	0,04	1,06 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,78	0,04		
Total	35	2,38	0,07		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

KK = 10,7871%

Lampiran 22. Rataan Panjang Buah Gambas Umur 48 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
P ₀ W ₀	25,50	24,00	26,63	76,13	25,38
P ₀ W ₁	25,00	25,75	25,50	76,25	25,42
P ₀ W ₂	29,38	24,88	25,13	79,38	26,46
P ₁ W ₀	22,88	25,38	25,75	74,00	24,67
P ₁ W ₁	24,25	24,25	25,88	74,38	24,79
P ₁ W ₂	26,88	22,50	24,13	73,50	24,50
P ₂ W ₀	19,75	23,63	26,25	69,63	23,21
P ₂ W ₁	23,75	26,13	25,63	75,50	25,17
P ₂ W ₂	23,25	23,88	24,88	72,00	24,00
P ₃ W ₀	21,25	23,50	27,38	72,13	24,04
P ₃ W ₁	25,50	23,13	23,25	71,88	23,96
P ₃ W ₂	23,88	24,50	25,38	73,75	24,58
Jumlah	291,25	291,50	305,75	888,50	296,17
Rataan	24,27	24,29	25,48	74,04	24,68

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Gambas Umur 48 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Block	2	11,48	5,74	1,77 ^{tn}	3,44
P	3	15,20	5,07	1,56 ^{tn}	3,05
W	2	2,32	1,16	0,36 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	6,58	1,10	0,34 ^{tn}	2,55
Galat	22	71,27	3,24		
Total	35	145,46	4,16		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

KK = 7,29254%

Lampiran 24. Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 48 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....gram.....				
P ₀ W ₀	280,00	230,00	248,75	758,75	252,92
P ₀ W ₁	202,50	207,50	302,50	712,50	237,50
P ₀ W ₂	402,50	278,75	257,50	938,75	312,92
P ₁ W ₀	250,00	312,50	232,50	795,00	265,00
P ₁ W ₁	202,50	227,50	272,50	702,50	234,17
P ₁ W ₂	287,50	277,50	257,50	822,50	274,17
P ₂ W ₀	232,50	208,75	287,50	728,75	242,92
P ₂ W ₁	292,50	290,00	222,50	805,00	268,33
P ₂ W ₂	267,50	283,75	207,50	758,75	252,92
P ₃ W ₀	237,50	256,25	297,50	791,25	263,75
P ₃ W ₁	267,50	256,25	202,50	726,25	242,08
P ₃ W ₂	307,50	305,00	202,50	815,00	271,67
Jumlah	3230,00	3133,75	2991,25	9355,00	3118,33
Rataan	269,17	261,15	249,27	779,58	259,86

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 48 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Block	2	2404,77	1202,39	0,59 ^{tn}	3,44
P	3	845,14	281,71	0,14 ^{tn}	3,05
W	2	6545,40	3272,70	1,60 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	8005,64	1334,27	0,65 ^{tn}	2,55
Galat	22	45126,48	2051,20		
Total	35	87684,66	2505,28		

Keterangan :tn = berbeda tidak nyata

KK = 17,4286%

Lampiran 26. Rataan Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 51 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....buah.....				
P ₀ W ₀	1,00	1,00	1,25	3,25	1,08
P ₀ W ₁	1,50	1,00	1,25	3,75	1,25
P ₀ W ₂	1,50	1,75	2,25	5,50	1,83
P ₁ W ₀	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
P ₁ W ₁	1,00	1,50	1,50	4,00	1,33
P ₁ W ₂	2,00	1,25	1,50	4,75	1,58
P ₂ W ₀	1,25	1,00	1,00	3,25	1,08
P ₂ W ₁	1,00	1,00	1,25	3,25	1,08
P ₂ W ₂	2,00	1,25	1,75	5,00	1,67
P ₃ W ₀	1,00	1,00	1,25	3,25	1,08
P ₃ W ₁	1,50	1,25	1,25	4,00	1,33
P ₃ W ₂	1,75	1,50	1,75	5,00	1,67
Jumlah	16,50	14,50	17,00	48,00	16,00
Rataan	1,38	1,21	1,42	4,00	1,33

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Gambas Per Tanaman Umur 51 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	0,29	0,15	2,85 ^{tn}	3,44
P	3	0,07	0,02	0,45 ^{tn}	3,05
W	2	2,47	1,23	24,14*	3,44
Linier	1	3,13	3,13	61,11*	4,30
Kuadratik	1	0,17	0,17	3,26 ^{tn}	4,30
Interaksi	6	0,17	0,03	0,55 ^{tn}	2,55
Galat	22	1,13	0,05		
Total	35	10,18	0,29		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

* = berbeda nyata

KK = 16,96%

Lampiran 28. Rataan Panjang Buah Gambas Umur 51 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
P ₀ W ₀	25,00	25,98	24,13	75,10	25,03
P ₀ W ₁	24,03	28,48	29,60	82,10	27,37
P ₀ W ₂	25,55	27,05	25,55	78,15	26,05
P ₁ W ₀	25,78	22,65	26,90	75,33	25,11
P ₁ W ₁	25,05	28,10	26,93	80,08	26,69
P ₁ W ₂	22,53	25,20	27,85	75,58	25,19
P ₂ W ₀	25,60	30,18	26,55	82,33	27,44
P ₂ W ₁	24,03	23,85	27,28	75,15	25,05
P ₂ W ₂	25,05	24,30	30,55	79,90	26,63
P ₃ W ₀	23,63	24,35	26,68	74,65	24,88
P ₃ W ₁	21,43	22,15	23,45	67,03	22,34
P ₃ W ₂	24,98	27,83	26,73	79,53	26,51
Jumlah	292,63	310,10	322,18	924,90	308,30
Rataan	24,39	25,84	26,85	77,08	25,69

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Gambas Umur 51 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Block	2	36,79	18,39	6,12*	3,44
P	3	17,27	5,76	1,91 ^{tn}	3,05
W	2	3,33	1,66	0,55 ^{tn}	3,44
Interaksi	6	44,99	7,50	2,49 ^{tn}	2,55
Galat	22	66,12	3,01		
Total	35	251,47	7,18		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

* = berbeda nyata

KK = 6,74791%

Lampiran 30. Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 51 HST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....gram.....				
P ₀ W ₀	141,25	225,00	247,50	613,75	204,58
P ₀ W ₁	117,50	133,75	217,50	468,75	156,25
P ₀ W ₂	183,75	145,00	170,00	498,75	166,25
P ₁ W ₀	168,75	141,25	148,75	458,75	152,92
P ₁ W ₁	148,75	152,50	205,50	506,75	168,92
P ₁ W ₂	153,75	145,00	240,00	538,75	179,58
P ₂ W ₀	153,75	146,25	178,75	478,75	159,58
P ₂ W ₁	105,00	120,00	138,75	363,75	121,25
P ₂ W ₂	171,25	131,25	232,50	535,00	178,33
P ₃ W ₀	152,50	132,75	225,00	510,25	170,08
P ₃ W ₁	110,00	151,25	138,75	400,00	133,33
P ₃ W ₂	108,75	185,00	223,75	517,50	172,50
Jumlah	1715,00	1809,00	2366,75	5890,75	1963,58
Rataan	142,92	150,75	197,23	490,90	163,63

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Buah Gambas Per Tanaman Umur 51 HST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Block	2	20686,09	10343,04	12,07*	3,44
P	3	2651,34	883,78	1,03 ^{tn}	3,05
W	2	6324,52	3162,26	3,69*	3,44
Linier	1	45,13	45,13	0,05 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	8387,57	8387,57	9,78*	4,30
Interaksi	6	6631,86	1105,31	1,29 ^{tn}	2,55
Galat	22	18859,75	857,26		
Total	35	81182,49	2319,50		

Keterangan : tn = berbeda tidak nyata

* = berbeda nyata

KK = 17,8932%