

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN NPK
16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT DURIAN
BINTANA (*Durio zibethinus* Murr.)**

SKRIPSI

Oleh

RISKI RAJA MUDA HARAHAHAP

NPM : 1404290170

Program Studi: AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN NPK
16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT DURIAN
BINTANA (*Durio zibethinus* Murr.)

SKRIPSI

Oleh

RISKI RAJA MUDA HARAHAP
1404290170
AGROEKOTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing



Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S.
Ketua



Ir. Sarjawayaty, M.P.
Anggota

Disahkan Oleh:



Ir. Asrifantari Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 19-03-2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Riski Raja Muda Harahap

NPM : 1404290170

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan Bibit Durian Bintana (*Durio zibethinus* Murr.) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, 10 Maret 2019

Yang menyatakan



Riski Raja Muda Harahap

RINGKASAN

Rizki Raja Muda Harahap Penelitian berjudul, **Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan Bibit Durian Bintana (*Durio zibethinus* Murr.)** Dibimbing oleh : Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. selaku ketua Komisi Pembimbing dan Ibu Ir. Suryawaty, M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Jl. Meteorologi Raya No.17, kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian tempat ± 25 m dpl pada bulan Juni sampai Agustus 2018. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang di teliti yaitu: Dosis pupuk Kascing (K) dengan 4 taraf yaitu K_0 : 0 g/polibeg (kontrol), K_1 : 15 g/polibeg, K_2 : 30 g/polibeg, K_3 : 45 g/polibeg, dosis pupuk NPK 16:16:16 (P) dengan 4 taraf yaitu, P_0 : 0 g/polibeg (kontrol), P_1 : 10 g/polibeg, P_2 : 20 g/polibeg, P_3 : 30 g/polibeg. Parameter yang diamati adalah, tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat basah tajuk dan berat kering tajuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit durian. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 20 g/polibeg berpengaruh terhadap luas daun ($39,69 \text{ cm}^2$) dan tidak terdapat pengaruh interaksi pupuk kascing dan NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan bibit durian bintana.

SUMMARY

Rizki Raja Muda Harahap Research entitled, Effect of Kascing Fertilizer and NPK 16:16:16 on planting material of Durian Bintana (*Durio zibethinus* Murr.) Supervised by: Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. as head of the supervisor commission and Ms. Ir. Suryawaty, M.P. as a member of the supervisor commission. The study was conducted at the Meteorology and Geophysics Agency (BMKG) Jl. Meteorology Raya No.17, PercutSei Tuan sub district with altitude ± 25 m above sea level in June to August 2018. The study used Factorial Randomized Block Design (RBD) with two factors examined, namely : dosage of Kascing fertilizer (K) with 4 levels consists of K_0 : 0 g / polybag (control), K_1 : 15 g / polybag, K_2 : 30 g / polybag, K_3 : 45 g / polybag and NPK 16:16:16 fertilizer (P) with 4 levels, consists of P_0 : 0 g / polybag (control), P_1 : 10 g / polybag, P_2 : 20 g / polybag, P_3 : 30 g / polybag. The parameters observed were plant height, leaf number, leaf area, canopy wet weight and canopy dry weight. The results showed that giving kascing fertilizer have not effect on growth of durian. The application of NPK 16:16:16 fertilizer 20 g / polybag give effect on the leaf area (39.69 cm²) and there is no effect interaction between kascing fertilizer and NPK 16:16:16 on growing of durian Bintana.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul, **“Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing Dan NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Bibit Durian Bintana (*Durio zibethinus* Murr.)”**.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Ir. Dafni Mawar Tarigan, M.P. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani, M.P. sebagai ketua program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Ir. Aidi Daslin Sagala., M.S. sebagai ketua komisi pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing penulis untuk kesempurnaan penelitian ini.
6. Ibu Ir. Suryawaty, M.P. sebagai anggota komisi pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing penulis untuk kesempurnaan penelitian.
7. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang senantiasa memberikan ilmu dan nasehatnya, baik dalam perkuliahan maupun di luar perkuliahan

8. Seluruh mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, khususnya program studi Agroteknologi 3 stambuk 2014 yang telah ikut membantu penulis.
9. Kedua orang tua penulis, Ayahanda Aminusin Harahap, Ibunda Elida Batubara serta keluarga tercinta yang telah bersusah payah dengan penuh kesabaran memberikan dukungan baik berupa moral dan materil, selalu mendoakan dan memberi semangat yang terbaik kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, semoga dapat bermanfaat bagi diri penulis dan khususnya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

Medan, Marert 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesis	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Botani Tanaman	4
Akar.....	4
Batang.....	4
Daun	5
Bunga	5
Buah	5
Biji.....	6
Syarat Tumbuh.....	6
Peranan Pupuk Kascing.....	7
Peranan Pupuk NPK 16:16:16 Pelangi	7
BAHAN DAN METODE.....	9
Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
Bahan dan Alat	9
Metode Penelitian	9
Metode Analisis Data	10
Pelaksanaan Penelitian.....	11

Persiapan Lahan	11
Pembuatan Naungan Pembibitan	11
Penyiapan Media Tanam.....	11
Penanaman Bibit	11
Aplikasi Pupuk Kascing	11
Aplikasi Pupuk Pupuk NPK Pelangi	12
Pemeliharaan Tanaman	12
Penyiraman.....	12
Penyisipan.....	12
Penyiangan	12
Pengendalian Hama dan Penyakit	12
Parameter Pengamatan	13
Tinggi Tanaman.....	13
Jumlah Daun.....	13
Luas Daun.....	13
Diameter Batang.....	13
Berat Basah Tajuk	13
Berat Kering Tajuk.....	13
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Bibit Durian Umur 8 MST dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16.....	15
2.	Jumlah Daun Bibit Durian Umur 8 MST dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16	17
3.	Luas Daun Bibit Durian Umur 8 MST dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16	18
4.	Berat Basah Durian dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16	20
5.	Berat Kering Bibit Durian dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16	21
6.	Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK 16 : 16 : 16 terhadap Pertumbuhan Bibit Durian Bintana (<i>Durio Zibethinus</i> Murr.)	24

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Luas Daun Bibit Durian Umur 8 MST dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16	19
2.	Hubungan Berat Kering Bibit Durian MST dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16	22

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	29
2.	Sampel Tanaman	30
3.	Tinggi Bibit Umur 2 MST (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit 2 MST	31
4.	Tinggi Bibit Umur 4 MST (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit 4 MST	32
5.	Tinggi Bibit Umur 6 MST (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit 6 MST	33
6.	Tinggi Bibit Umur 8 MST (cm) dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit 8 MST	34
7.	Jumlah Daun Bibit Umur 2 MST (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit 2 MST	35
8.	Jumlah Daun Bibit Umur 4 MST (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit 4 MST	36
9.	Jumlah Daun Bibit Umur 6 MST (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit 6 MST	37
10.	Jumlah Daun Bibit Umur 8 MST (helai) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit 8 MST	38
11.	Luas Daun Bibit Umur (cm ²) dan Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit	39
12.	Berat Basah Tajuk (g) dan Daftar Sidik Berat Basah Tajuk Bibit	40
13.	Berat Kering Tajuk (g) dan Daftar Sidik Berat Kering Tajuk Bibit	41

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada saat ini durian semakin diminati masyarakat Indonesia sehingga, buah ini memiliki prospek untuk dikembangkan secara komersial, mengingat permintaan dan harganya yang cukup tinggi dibandingkan dengan buah lainnya. Permintaan pasar terhadap durian sampai dengan dua puluh tahun mendatang diperkirakan cukup baik. Potensi pasar durian Indonesia masih mampu menyerap seluas 100.000 hektar dengan tingkat produksi 10 ton/hektar. Perhitungan tersebut diambil dengan perkiraan daya serap penduduk Indonesia terhadap durian mencapai 5 kg (1,5 butir) per kapita per tahun (Wiryanta, 2001).

Dilihat dari prospek budidaya tanaman di Indonesia khususnya durian merupakan tanaman asli dari kawasan Asia Tenggara yang beriklim tropika basah salah satunya di Sumatra Utara sebagai penghasil durian di Indonesia, namun masih belum dikelola dengan teknik budidaya yang baik. Hal ini dibuktikan kebanyakan durian masih memiliki mutu yang beragam. Durian lokal dapat ditingkatkan menjadi durian ekspor jika memiliki mutu yang baik. Mutu yang baik harus diimbangi dengan budidaya yang benar dan tepat untuk menunjang pertumbuhan tanaman yang optimal dan dapat menambah nilai ekonomis bagi budidaya durian sehingga menambah pendapatan provinsi Sumatra Utara. (Rohman *dkk.*, 2013).

Teknik budidaya tanaman pada saat ini banyak menggunakan pupuk kascing yang sudah dikenal dan digunakan di seluruh dunia dengan hasil yang luar biasa untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Kascing yaitu tanah bekas pemeliharaan yang merupakan produk samping dari budidaya cacing tanah,

berupa pupuk organik dan sangat cocok untuk mendorong pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kesuburan tanah. Kascing mengandung berbagai bahan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman yaitu hormon seperti auxin, giberelin dan sitokinin, serta mengandung unsur hara N, P, K, Mg dan Ca serta *Azotobacter sp* yang merupakan bakteri penambat N non-simbiotik yang akan dapat membantu memperkaya unsur N yang dibutuhkan oleh tanaman (Khrisnawati, 2003).

Kascing merupakan kotoran cacing tanah yang bertekstur halus, kotoran tersebut merupakan hasil olahan bahan organik dan beberapa unsur mineral esensial dari tanah yang dimakan oleh cacing. Pupuk kascing memberikan manfaat bagi tanaman diantaranya menyuburkan dan menggemburkan tanah sehingga cocok sebagai media tanam, merangsang pertumbuhan akar, batang daun, bunga, serta meningkatkan produktivitas (Manahan, 2016).

Ketersediaan unsur hara N, P dan K dalam tanah merupakan faktor yang sangat penting dalam pemeliharaan dan peningkatan kesuburan tanah. Peran unsur N adalah untuk mendorong pertumbuhan vegetatif dan hasil tanaman, unsur P untuk mempertinggi hasil serta berat bahan kering, bobot biji, memperbaiki kualitas hasil serta mempercepat masa pembungaan dan panen, sedangkan unsur K berfungsi untuk menguatkan jerami tanaman sehingga tanaman tidak mudah rebah, mempertinggi hasil produksi dan memperbaiki kualitas hasil serta mempertinggi resistensi tanaman terhadap serangan penyakit oleh cendawan (Prihmantoro, 1999).

Sebagai upaya meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman durian perlu dilakukan pemupukan yang berimbang dengan pupuk anorganik, seperti

pupuk majemuk NPK. Penggunaan pupuk bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah. Penggunaan pupuk majemuk pada durian dapat diberikan sesuai dosis anjuran berdasarkan kondisi iklim, tanah dan tanaman. Pupuk majemuk NPK pelangi berbentuk butiran dan berwarna. Pupuk ini mengandung 20% N, 10% P₂O₅ dan 10% K₂O. Fungsi pupuk NPK pelangi adalah untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif dan fase pembungaan serta meningkatkan produksi tanaman (Adrian, 2013).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kascing dan NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan pembibitan durian (*Durio zibethinus* Murr.).

Hipotesis

1. Ada pengaruh pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan pembibitan durian.
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan pembibitan durian.
3. Ada interaksi pemberian pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan pembibitan durian.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang S-1 di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Para ahli berpendapat bahwa pada mulanya tanaman durian tumbuh liar di daerah hutan Malaysia, Sumatera dan Kalimantan. Kemudian, tanaman durian tersebut menyebar keseluruh Indonesia sampai ke daerah Jawa Timur, Sulawesi Selatan dan Kepala Burung Irian Jaya. Penyebaran tanaman durian ke arah barat adalah ke Thailand, Birma, India dan Pakistan. Tanaman durian termasuk kingdom *Plantae*, divisi *Spermatophyta*, kelas *Dicotyledoneae*, ordo *Bombacales*, famili *Bombacaceae*, genus *Durio*, spesies *Durio zibethinus* Murr. (Ashari, 1995).

Akar

Tanaman durian termasuk tanaman yang memiliki akar dikotil. Perakaran tanaman durian terbagi atas beberapa jenis, yaitu perakaran tunggal atau perakaran primer, perakaran tersier dan perakaran sekunder. Tanaman durian memiliki perakaran tunggal yang tumbuh tegak lurus dari batang utama yang ada di dalam tanah. Akar tunggal dari tanaman durian ini memiliki fungsi yaitu untuk menopang tanaman durian tersebut agar tetap bisa berdiri dengan kokoh. Perakaran sekunder merupakan perakaran yang tumbuh di daerah perbatasan di bawah tanah. Akar sekunder memiliki fungsi yaitu untuk mendukung kukuhnya pohon durian tersebut untuk berdiri. Perakaran tersier merupakan perakaran yang tumbuh dari akar serabut (Tjitrosoepomo, 2005).

Batang

Tanaman durian memiliki batang yang tunggal serta memiliki bentuk yang silindris. Batang durian memiliki panjang kira-kira 45 meter atau bahkan lebih dari ukuran tersebut. Batang utama memiliki cabang primer. Pertumbuhan

cabang primer ini kesamping dan terus berkembang hingga batas yang telah ditentukan. Batang tanaman durian memiliki kulit yang bentuknya kasar. Kulit batang durian pada umumnya kasar. Untuk satu batang primer pada umumnya akan tumbuh hingga ukuran panjang 25 cm di permukaan tanah (Rukmana, 2002).

Daun

Daun durian berbentuk jorong hingga lanset dengan panjang antara 10-17 cm dan lebar 3-4,5 cm. Daun umumnya terletak berseling, bertangkai, berpangkal lancip atau tumpul dan berujung lancip melandai. Sisi bagian atas berwarna hijau terang, sedangkan sisi bawah tertutup sisik-sisik berwarna perak atau keemasan dengan bulu-bulu yang mirip bintang (Kartikaningrum, 2004).

Bunga

Bunga durian muncul langsung dari batang (cauliflorous) atau cabang-cabang yang tua di bagian pangkal (proximal) secara berkelompok. Bunga pada tanaman durian ini memiliki panjang dengan kelopak tambahan > 2 cm. Bunga tersusun atas kelamin jantan dan kelamin betina, sehingga dikatakan dengan bunga sempurna. Penyerbukan bunga ini dilakukan dengan kontak langsung atau dilakukan sendiri dan juga di bantu dengan lingkungan sekitar berupa keadaan angin, serta hewan yang ada di sekitar (Sobir dan Napitupulu, 2010).

Buah

Buah durian bertipe seperti kapsul dengan bentuk bulat atau bulat telur hingga bulat lonjong dan berdiameter sekitar 20-25 cm. Pada bagian kulit buah berstruktur tebal berwarna hijau kekuningan, kecoklatan hingga keabuan. Buah tanaman durian memiliki permukaan kulit berduri atau bersudut tajam meskipun duri ini bukan dalam pengertian botani. Buah akan berkembang tumbuh setelah

terjadi pembuahan dan memerlukan waktu antara 90 - 130 hari hingga siap dipanen. Pada masa perkembangan terjadi persaingan antar buah pada satu kelompok buah hingga pada akhirnya hanya ada satu atau dua yang mencapai proses kemasakan. Buah masak dapat diketahui apabila buah tersebut jatuh ke tanah atau terlepas dengan sendirinya dari batang. Sedangkan untuk ukuran berat dari buah durian dapat mencapai berat 1,5 hingga 5 kg (Ruwaid, 2009).

Biji

Biji buah durian berbentuk bulat telur (oval) dengan panjang 3,5-5,0 cm dan diameter 2,5-3,5 cm. Buah durian tergolong buah sejati tunggal berbentuk bulat (globose), bulat telur (oval) atau ellipsoidal (ellipsoid) dengan panjang 25 cm dan diameter 20 cm. Warna buah hijau hingga cokelat dengan panjang duri mencapai 1 cm (Santoso, 2008).

Syarat Tumbuh

Curah hujan untuk tanaman durian maksimum 3000-3500 mm/tahun dan minimal 1500-3000 mm/tahun. Curah hujan merata sepanjang tahun, dengan kemarau 1-2 bulan sebelum berbunga lebih baik daripada hujan terus menerus. Intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan durian adalah 60-80 %. Tanaman durian cocok pada suhu rata-rata 20-30 °C. Tanaman durian dapat tumbuh di dataran rendah sampai ketinggian 1.000 m dpl. Namun, produksi terbaiknya dicapai jika penanaman dilakukan pada ketinggian 400-600 m di atas permukaan laut. Tanah yang cocok untuk durian adalah jenis tanah grumosol dan spodosol. Tanah yang memiliki ciri-ciri warna hitam keabu - abuan kelam, struktur tanah lapisan atas bebutir-butir sedangkan bagian bawah bergumpal dan kemampuan

mengikat air tinggi, derajat keasaman tanah yang dikehendaki tanaman durian adalah pH 5-7 dengan pH optimum 6-6,5 (Rohman, 2013).

Peranan Pupuk Kascing

Kascing merupakan salah satu pupuk organik yang memiliki kelebihan dari pupuk organik yang lain, salah satunya adalah unsur haranya dapat langsung tersedia. Kascing mengandung unsur 27 hara, baik makro maupun mikro yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Contoh kandungan hara kascing yang menggunakan cacing *Eisenia foetida* mengandung nitrogen (N) 0,63%, fosfor (P), 0,35%, kalium (K) 0,20%, kalsium (Ca) 0,23% magnesium (Mg) 0,26%, natrium (Na) 0,07%, tembaga (Cu) 17,58%, seng (Zn) 0,007%, mangan (Mn) 0,003%, besi (Fe) 0,79%, boron (B) 0,21%, daya menyimpan air 41,23% (Mulat, 2003). Berdasarkan penelitian Syarifah (2008). Penggunaan kascing bisa memperbaiki pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis, secara umum dapat dikatakan bahwa semakin tinggi dosis kascing, semakin tinggi perubahan pertumbuhan dan produksi yang dicapai. Berat tongkol jagung tanpa kascing hanya 12,67 g sedangkan dengan menggunakan kascing 300 g/m² hasil berat tongkol mencapai 64,64 g.

Peranan Pupuk NPK 16:16:16 Pelangi

Pemberian pupuk organik saja dalam jangka pendek belum mampu memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman durian sehingga perlu dilakukan penambahan pupuk anorganik seperti NPK. Pemberian pupuk organik perlu diimbangi dengan pemakaian pupuk anorganik, pemakaian pupuk organik kascing yang dikombinasikan dengan pupuk kimia dapat mengurangi pemakaian pupuk kimia sampai dengan 25% dari dosis pupuk kimia yang dianjurkan. Ketersediaan

unsur hara N, P dan K dalam tanah merupakan faktor yang sangat penting dalam pemeliharaan dan peningkatan kesuburan tanah. Peran unsur N adalah untuk mendorong pertumbuhan vegetatif dan hasil tanaman, unsur P untuk mempertinggi hasil serta berat bahan kering, bobot biji, memperbaiki kualitas hasil serta mempercepat masa pembungaan dan panen dan unsur K berfungsi untuk menguatkan jerami tanaman sehingga tanaman tidak mudah rebah, mempertinggi produksi dan memperbaiki kualitas hasil serta mempertinggi resistensi tanaman terhadap serangan penyakit oleh cendawan (Saberan, 2014).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Sampali Jl. Meteorologi Raya No.17, kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian tempat ± 25 m dpl pada bulan Juni 2018 sampai Agustus 2018.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah tanah topsoil, bibit durian Bintana, air, polibeg ukuran 17 x 25 cm, Bambu, Furadan 3G dan pupuk kompos.

Alat-alat yang digunakan adalah cangkul, kawat, parang, ember, pisau, kalkulator, meteran, gembor, timbangan analitik, plang, tali plastik dan alat tulis.

Metode Penelitian

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

1. Dosis pupuk Kascing (K) dengan 4 taraf yaitu

K_0 : 0 g/polibeg (kontrol)

K_1 : 15g/polibeg

K_2 : 30g/polibeg

K_3 : 45 g/polibeg

2. Dosis pupuk NPK 16:16:16 (P) dengan 4 taraf yaitu

P_0 : 0 g/polibeg (kontrol)

P_1 : 10 g/polibeg

P_2 : 20 g/polibeg

P_3 : 30 g/polibeg

Kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ yaitu :

K_0P_0	K_1P_0	K_2P_0	K_3P_0
K_0P_1	K_1P_1	K_2P_1	K_3P_1
K_0P_2	K_1P_2	K_2P_2	K_3P_2
K_0P_3	K_1P_3	K_2P_3	K_3P_3

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot percobaan	: 48plot
Jumlah tanaman per plot	: 4 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 3 tanaman
Jarak antartanaman	: 40 x 25 cm
Jarak antar plot penelitian	: 30 cm
Jarak antar ulangan	: 50 cm
Jumlah tanaman seluruhnya	: 192 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 144 tanaman

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis mengikut prosedurdengan Rancangan Acak Kelompok faktorial kemudian diuji lanjut dengan Uji beda Rataan menurut Duncan (DMRT)

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan dengan sumber air. Lahan dibersihkan dari gulma yang tumbuh. Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindarkan serangan hama, penyakit dan menekan persaingan dengan gulma.

Pembuatan Naungan Pembibitan

Naungan dibuat dari bambu sebagai tiang dan paranet sebagai atap dengan ketinggian 2 m dengan ukuran 5 m x 10 m. Pembuatan naungan dilakukan dua minggu sebelum melakukan penanaman.

Penyiapan Media Tanam

Pengisian polibeg menggunakan media tanah top soil. Media tanam diperoleh dari areal sekitar lahan kemudian dimasukkan kedalam polibeg berukuran 17 cm x 25cm sampai batas 2 cm dari permukaan polibeg.

Penanaman Bibit

Penanaman bibit dilakukan dengan hati-hati agar akar tidak putus. Penanaman bibit dilakukan dengan cara memindahkan bibit di beli ke dalam media tanam disediakan.

Aplikasi Pupuk Kascing

Pengaplikasian pupuk kascing dilakukan dua minggu sekali dan aplikasi pertama dilakukan pada saat pengisian polibeg dengan dosis yakni perlakuan $K_0 : 0$ g/polibeg, $K_1 : 15$ g/polibeg, $K_2 : 30$ g/polibeg dan $K_3 : 45$ g/polibeg.

Aplikasi Pupuk NPK Pelangi

Pengaplikasian pupuk NPK Pelangi dilakukan dua minggu sekali dan aplikasi pertama dilakukan pada saat pengisian polibeg dengan dosis sesuai perlakuan $P_0 : 0$ g/polibeg, $P_1 : 10$ g/polibeg, $P_2 : 20$ g/polibeg dan $P_3 : 30$ g/polibeg.

Pemeliharaan

Penyiraman

Untuk memenuhi kebutuhan air pada bibit durian perlu dilakukan penyiraman. Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari, apabila turun hujan maka penyiraman tidak dilakukan.

Penyisipan

Penyisipan pada tanaman durian merupakan mengganti tanaman durian yang tidak tumbuh atau mati karena hama dan penyakit. Penyisipan dilakukan pada masa awal pertumbuhan agar pertumbuhan tanaman seragam. Penyisipan bertujuan untuk menggantikan bibit yang rusak atau mati dengan bibit cadangan yang memiliki umur yang sama dan penyisipan dilakukan sekali pada umur 2 MSPT (Minggu Setelah Pindah Tanam).

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan mencabut setiap gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Penyiangan dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi terjadinya kompetisi antara gulma dengan tanaman dalam memperebutkan unsur hara, air dan sinar matahari.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama penggerek batangbibit durian dilakukan dengan pengendalian menggunakan pestisida Furadan 3-G diaplikasikan pada saat tanaman setelah terserang hama penggerek batang dan dilakukan 2 minggu sekali hingga hama mati.

Parameter Pengamatan

Tinggi Bibit

Pengukuran tinggi bibit dimulai dari pangkal batang hingga titik tumbuh tanaman dengan menggunakan alat meteran. Pengukuran dilakukan pada seluruh tanaman sampel mulai umur 1 minggu setelah tanam (MST) sampai dengan 8 MST dengan interval 2 minggu sekali.

Jumlah Daun

Daun yang diamati adalah daun yang tumbuh dan telah terbuka sempurna, Pengukuran dilakukan pada seluruh tanaman sampel mulai umur 1 MSTsmpai dengan 8 MST dengan interval 2 minggu sekali.

Luas Daun

Pengukuran luas daun dilakukan dengan mengukur seluruh daun. Pengukuran dilakukan pada seluruh tanaman sampel mulai umur 1 MST sampai dengan 8 MST dengan leaf area meter dilakukan di akhir penelitian.

Berat Basah Tajuk

Penimbangan berat basah daun dilakukan di akhir penelitian pada masing-masing tanaman sampel yaitu dengan menimbang seluruh bagiandaun dan cabang menggunakan timbangan analitik.

Berat Kering Tajuk

Penentuan berat kering dilakukan pada tanaman sampel setelah penimbangan berat basah tanaman. Kemudian sampel dimasukkan ke dalam amplop sesuai perlakuan dan diberi label kemudian masukkan ke dalam oven dengan suhu 65 °C selama 48 jam. Setelah itu sampel dikeluarkan dari oven dan dimasukkan ke dalam deksikator selama 30 menit dan ditimbang. Kemudian sampel dimasukkan kembali ke dalam oven dengan suhu 65 °C selama 12 jam. Lalu dimasukkan lagi ke dalam deksikator selama 30 menit dan ditimbang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Bibit

Data pengamatan tinggi bibit durian dengan aplikasi pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 pada umur 2, 4, 6 dan 8 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 3 - 6.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 serta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap pengamatan tinggi bibit durian.

Data pengamatan pertambahan tinggi tanaman bibit durian dengan perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 umur 8 MST dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Bibit Durian Umur 8 MST dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16

Kascing	NPK				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
(cm).....				
K ₀	25,19	24,76	58,67	24,11	33,18
K ₁	26,69	23,40	26,14	21,14	24,34
K ₂	23,84	27,56	28,42	27,13	26,74
K ₃	27,08	27,56	28,47	30,76	28,46
Rataan	25,70	25,82	35,43	25,79	

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan tinggi tanaman. Ini diduga karena unsur hara yang terdapat dalam pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 tidak dapat memenuhi kebutuhan unsur hara yang

dibutuhkan bibit durian dalam proses pertumbuhannya walaupun terjadi penambahan tetapi belum mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman bibit durian secara nyata. Sesuai dengan pendapat Liferdi (2010) Nitrogen berperan dalam pembentukan sel, jaringan dan organ tanaman. Ia berfungsi sebagai bahan sintesis klorofil, protein dan asam amino. Karena itu kehadirannya dibutuhkan dalam jumlah besar, terutama saat pertumbuhan vegetatif. Bersama fosfor (P), nitrogen digunakan untuk mengatur pertumbuhan tanaman secara keseluruhan.

Pemberian pupuk kascing dan NPK 16:16:16 diduga tidak cukup yang menyebabkan pertumbuhan tanaman menurun ini sesuai dengan pendapat Menurut Buckman (1969) menyatakan bahwa suatu tanaman akan tumbuh dan mencapai tingkat produksi tinggi bila unsur hara yang dibutuhkan tanaman berada dalam keadaan cukup tersedia dan berimbang didalam tanah dan unsur N, P, K merupakan tiga (3) dari 6 unsur hara makro yang mutlak diperlukan tanaman. Salah satu unsur tersebut kurang atau tidak tersedia dalam tanah akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Ditambahkan oleh Harjadi (2002), tanaman akan tumbuh baik apabila unsur hara yang dibutuhkan cukup tersedia dalam bentuk yang diserap oleh tanaman dan didukung oleh kondisi struktur tanah yang gembur.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun bibit durian aplikasi pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 pada umur 2, 4, 6 dan 8 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 7 - 10.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 serta interaksinya tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan jumlah daun bibit durian.

Data pengamatan pertambahan jumlah daun bibit durian dengan perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 umur 8 MST dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Daun Bibit Durian Umur 8 MST dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16

Kascing	NPK				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
(helai).....				
K ₀	10,11	10,78	10,33	10,56	10,44
K ₁	10,67	10,89	10,56	8,89	10,25
K ₂	10,56	9,44	10,33	11,56	10,47
K ₃	10,89	10,56	9,56	8,67	9,92
Rataan	10,56	10,42	10,19	9,92	

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan pertambahan jumlah daun tanaman. Hal ini mungkin dikarenakan faktor lingkungan yang kurang mendukung seperti suhu dan curah hujan yang cukup tinggi sehingga terjadi pencucian yang menyebabkan kandungan unsur hara pada tanah hilang dan faktor lain yang mungkin dapat disebabkan karena waktu pemupukan, bentuk pupuk, sumber dan cara pemberiannya yang tidak tepat sasaran dengan kebutuhan tanaman menurut Rahmawati (2005) yang menyatakan bahwa unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman tergantung pada ketersediaan hara di dalam tanah, tingkat pencucian, volatilisasi/penguapan dan denitrifikasi yang terjadi di tanah. Darwis (2007) yang menyatakan bahwa pupuk yang diberikan tidak seluruhnya

diserap oleh tanaman, sebagian hilang terutama Nitrogen, posfor dan kalium dalam bentuk menguap, prokolasi, hanyut dan tidak terikat dalam bentuk yang tidak tersedia bagi tanaman. Menurut Sutedjo (2010) yang menyatakan bahwa NPK merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar.

Luas Daun

Data pengamatan luas daun bibit durian aplikasi pupuk kascing dan pupuk kascing pada umur 8 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pupuk NPK 16:16:16 serta berpengaruh nyata terhadap pengamatan luas daun bibit durian.

Data pengamatan luas daun tanaman bibit durian dengan perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Luas Daun Bibit Durian Umur 8 MST dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16

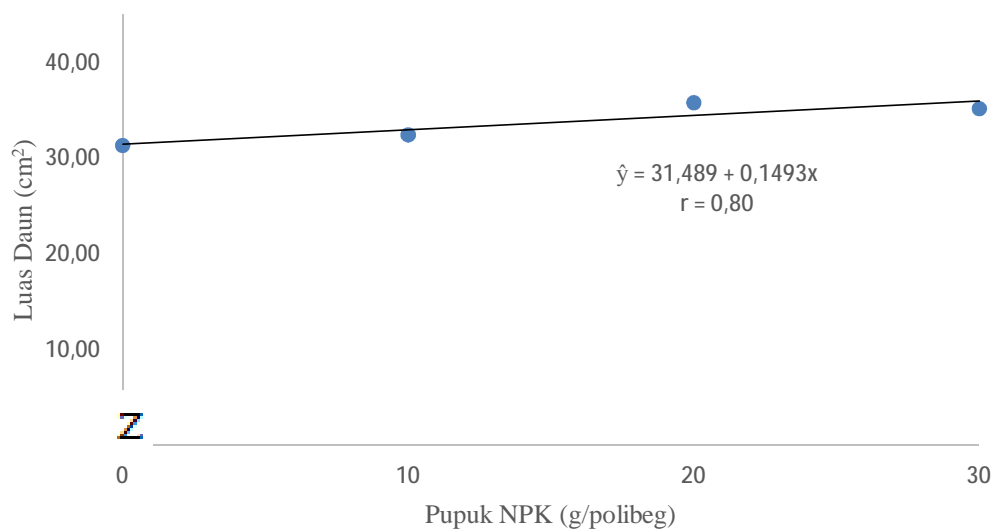
Kascing	NPK				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
(cm) ²				
K ₀	26,20	28,68	38,44	32,18	31,37
K ₁	25,58	32,09	34,72	37,51	32,47
K ₂	25,89	43,56	40,77	33,17	35,84
K ₃	26,66	38,44	44,80	31,00	35,22
Rataan	26,08b	35,69ab	39,68a	33,46ab	

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

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat luas daun bibit durian dengan perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 dan terluas pada perlakuan P₂ (39,68 cm)

yang berbeda nyata $P_0(26,08 \text{ cm})$, tetapi tidak berbeda nyata dengan P_1 dan P_3 . Hal ini diduga karena unsur hara yang diberikan ke bibit durian cukup untuk pertumbuhan tanaman sebab pupuk NPK berperan menambah ketersediaan unsur hara tanaman. karena suplay unsur hara yang cukup dapat merangsang dan mempercepat pertumbuhan organ tanaman sehingga tanaman memberikan hasil akhir yang lebih baik terhadap hasil tanaman durian. Menurut Sutrisno (2015), unsur nitrogen memacu pertumbuhan organ-organ yang berhubungan dengan fotosintesis.

Hubungan luas daun dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Luas Daun Bibit Durian Umur 8 MST dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16.

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa luas daun bibit durian membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 31,489 + 0,1493x$ dengan nilai $r = 0,80$. Hamin (2004) menyatakan semakin banyak daun memungkinkan fotosintesis lebih banyak terjadi. Peningkatan fotosintesis akan menghasilkan fotosintat semakin banyak sehingga luas daun tanaman akan

meningkat fotosintat dan energi yang dihasilkan digunakan untuk membentuk dan menjaga kualitas daun. Menurut Isdarmanto (2009), dengan meningkatnya produktivitas metabolisme maka tanaman akan lebih banyak membutuhkan unsur hara dan meningkatkan penyerapan air, hal ini berkaitan dengan kebutuhan bagi tanaman pada masa pertumbuhan dan perkembangan.

Berat Basah Tajuk

Data pengamatan pertambahan berat basah durian aplikasi pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 serta interaksinya tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan berat basah bibit durian.

Data pengamatan berat basah tanaman bibit durian dengan perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Berat Basah Durian dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16

Kascing	NPK				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
(g).....				
K ₀	14,93	12,84	19,27	18,51	16,39
K ₁	24,38	23,35	15,63	20,45	20,95
K ₂	17,54	16,25	16,67	18,91	17,34
K ₃	25,53	16,54	23,93	14,02	20,01
Rataan	20,59	17,24	18,87	17,97	

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan berat basah

tanaman dikarenakan unsur hara yang terdapat dalam pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 tidak dapat memenuhi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan bibit durian dalam proses pertumbuhannya walaupun terjadi penambahan tetapi belum mempengaruhi penambahan pertumbuhan bibit durian.

Menurut Hanafiah (2010) apabila tidak ada interaksi, berarti pengaruh suatu faktor sama untuk semua taraf faktor lainnya dan sama dengan pengaruh utamanya. Sesuai dengan pernyataan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kedudukan kedua faktor adalah saling mendukung pertumbuhan tanaman.

Berat Kering Tajuk

Data pengamatan berat kering durian aplikasi pupuk kascing dan pupuk NPK 16:16:16 serta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 13.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap pengamatan berat kering tajuk durian sedangkan pupuk kascing serta interaksinya tidak berpengaruh nyata.

Tabel 5. Berat Kering Bibit Durian dengan Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK 16:16:16

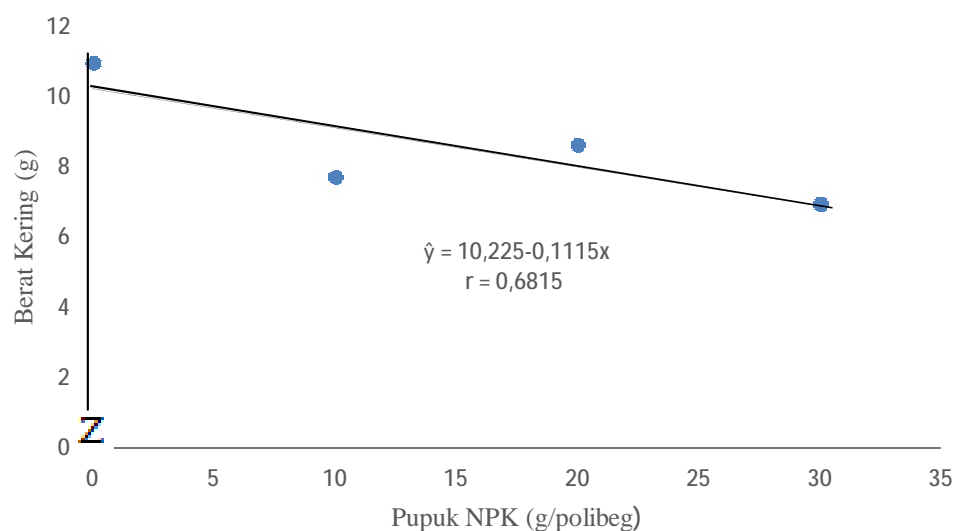
Kascing	NPK				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
(g).....				
K ₀	8,87	7,27	10,34	7,40	8,47
K ₁	11,79	9,09	7,83	10,04	9,69
K ₂	7,88	8,71	7,78	6,72	7,77
K ₃	15,27	5,74	8,53	3,56	8,28
Rataan	10,95 a	7,70 b	8,62 b	6,93 b	

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

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata berat kering pada pemberian pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh tidak nyata ini diduga disebabkan karena

pemupukan NPK 16:16:16 dengan dosis tersebut mampu memasok N serta dapat membantu meningkatkan daya ikat air pada organik karbon sehingga tanaman akan tidak tercukupi ketersediaan air. Syekhfani (2002) menyatakan bahwa dengan pemberian pupuk organik padat dan cair, unsur hara yang tersedia dapat diserap tanaman dengan baik karena itulah pertumbuhan daun lebih lebar dan fotosintesis terjadi lebih banyak. Hasil fotosintesis ini lah yang digunakan untuk membuat sel – sel batang, daun dan akar sehingga dapat mempengaruhi berat kering tanaman tersebut.

Penambahan N melalui pemupukan akan merangsang pertumbuhan akar dan meningkatkan berat kering tanaman. Pemupukan N pada saat pertumbuhan awal akan meningkatkan kepekatan fosfor dalam tanaman oleh karena itu pemupukan N mampu merangsang pertumbuhan tanaman sehingga meningkatkan kapasitas serapan dan kecepatan penyerapan hara P.



Gambar 2. Hubungan Berat Kering Tajuk Bibit Durian Umur dengan Pemberian Pupuk NPK 16:16:16.

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa luas daun bibit durian membentuk hubungan linier negatif dengan persamaan $\hat{y} = 10,225 - 0,1115x$

dengan nilai $r = 0,6815$. Hamin (2004) menyatakan semakin banyak daun memungkinkan fotosintesis lebih banyak terjadi. Pembentukan dan perkembangan organ tanaman (daun akar dan batang) berhubungan dengan proses sel tanaman untuk membesar. Manuhutu (2014) menyatakan bahwa berat kering tanaman merupakan gabungan dari perkembangan dan penambahan jaringan tanaman yang dipengaruhi oleh kadar air dan kandungan unsur hara yang ada di dalam sel - sel jaringan tanaman alam meningkatkan berat segar pada tanaman dapat dengan penambahan pupuk organik. Menurut Gardner (1991) bahwa unsur hara N yang diperlukan tanaman telah mencukupi maka proses metabolisme tanaman meningkat salah satunya dalam proses fotosintesis, dengan demikian translokasi fotosintat ke akar juga akan besar sehingga sistem perakaran tanaman berkembang mengikuti pertumbuhan tajuk sehingga akan terjadi keseimbangan pertumbuhan tajuk dan akar.

Tabel 6. Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan Bibit Durian Bintana (*Durio zibethinus* Murr.)

Perlakuan	Pengamatan				
	Tinggi Bibit (cm)	Jumlah Daun (helai)	Luas Daun (cm ²)	Berat Basah Bibit (g)	Berat Kering Bibit (g)
Pupuk NPK 16: 16: 16 (P)					
P ₀	33,18	10,44	26,08b	16,39	8,47
P ₁	24,34	10,25	35,69ab	20,95	9,69
P ₂	26,74	10,47	39,68a	17,34	7,77
P ₃	28,46	9,92	33,46ab	20,01	8,28
Pupuk Kascing (K)					
K ₀	25,7	10,56	31,37	20,59	10,95 a
K ₁	25,82	10,42	32,47	17,24	7,7 b
K ₂	35,43	10,19	35,84	18,87	8,62 b
K ₃	25,79	9,92	35,22	17,97	6,93 b
Kombinasi Perlakuan					
K ₀ P ₀	21,22	10,11	26,20	14,93	8,87
K ₀ P ₁	20,67	10,78	28,68	12,84	7,27
K ₀ P ₂	24,78	10,33	38,44	19,27	10,34
K ₀ P ₃	20,78	10,56	32,18	18,51	7,40
K ₁ P ₀	20,28	10,67	25,58	24,38	11,79
K ₁ P ₁	19,67	10,89	32,09	23,35	9,09
K ₁ P ₂	20,89	10,56	34,72	15,63	7,83
K ₁ P ₃	18,89	8,89	37,51	20,45	10,04
K ₂ P ₀	16,67	10,56	25,89	17,54	7,88
K ₂ P ₁	20,11	9,44	43,56	16,25	8,71
K ₂ P ₂	23,11	10,33	40,77	16,67	7,78
K ₂ P ₃	22,44	11,56	33,17	18,91	6,72
K ₃ P ₀	22,44	10,89	26,66	25,53	15,27
K ₃ P ₁	21,50	10,56	38,44	16,54	5,74
K ₃ P ₂	23,89	9,56	44,80	23,93	8,53
K ₃ P ₃	24,33	8,67	31,00	14,02	3,56
KK (%)	48	12	29	30	41

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

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian pupuk kascing tidak berpengaruh terhadap tinggi bibit, jumlah daun, berat basah tajuk, dan berat kering tajuk.
2. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 sebesar 20 g/polibeg berpengaruh hanya terhadap luas daun dengan daun terluas 39,69 cm² dan berat kering bibit.
3. Tidak ada interaksi pemberian pupuk kascing dan NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan bibit durian.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian di sarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan taraf dosis yang lebih tinggi untuk mengetahui pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan bibit durian.

DAFTAR PUSTAKA

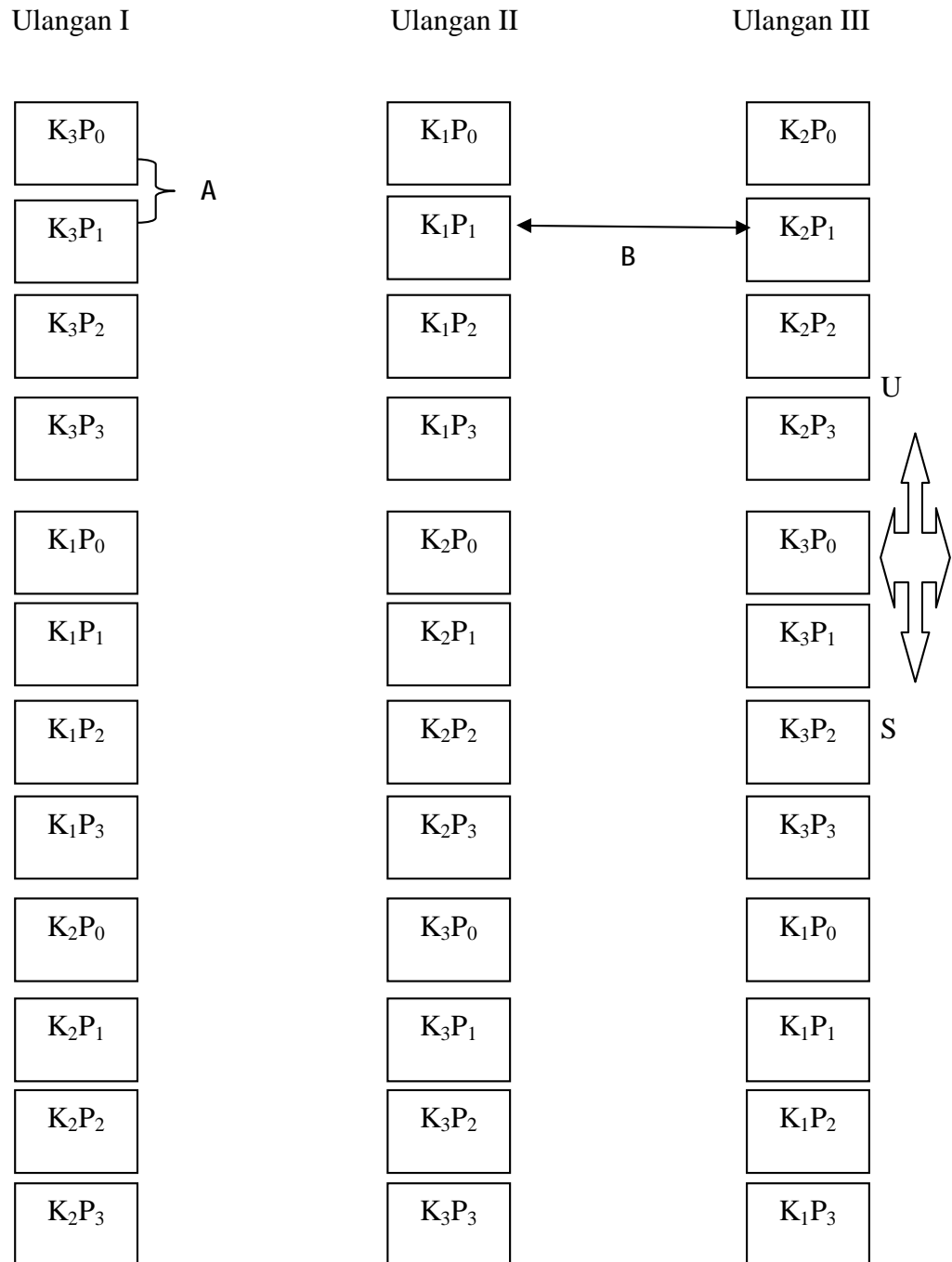
- Adrian, M. Azhar. Iqbal, B dan Fitriah S. J. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Pelangi terhadap Pertumbuhan Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.). Jurnal Agrifor. Vol XIII No. 2, April 2013 ISSN : 1412 – 6885.
- Ashari. 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. UI Press. Jakarta. Hal 485. Diakses pada tanggal 26 April 2018.
- Buchman, 1969. Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.) secara Hidroponik pada Media Pupuk Organik Cair dari Kotoran Kelinci dan Kotoran Kambing. Skripsi thesis, UMS.
- Darwis, 2007. Prospek Pemakaian Pupuk Lepas Terkendali / Pupuk Majemuk Bentuk Tablet. Badan Penelitian dan Perkembangan Tanaman Industri. Jakarta.
- Gardner, 1991. Fisiologi tanaman budidaya. Penerjemah Herawati Susilo. UI Press. Jakarta.
- Hanafiah, 2010. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Hamin. 2004. Underlying Drought Stress Effect on Plant : Inhibition of Photosynthesis. Journal of Biosciences.11(4):164169.
- Harjadi, 2002. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta.
- Isdarmanto. 2009. Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Konsentrasi Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dalam Budidaya Sistem Pot. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kartikaningrum, 2004. Panduan Karakterisasi Tanaman Anggrek. Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Komisi Nasional Plasma Nutfah. Bogor. 59 hal
- Khrisnawati, 2003. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum*). Jurnal KAPPA (2003) Vol. 204 No. 12 hal : 09-12.
- Liferdi. 2010. Status Hara Nitrogen sebagai Pedoman Rekomendasi Pupuk pada Bibit Manggis. J Agrivita 32(1):76–82.

- Manahan, S. Idwar dan Wardati. 2016. Pengaruh Pupuk NPK dan Kascing terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Fase Main Nursery. Universitas Riau JOM Faperta Vol. 3 No. 2 Oktober 2016.
- Manuhutu. 2014. Bertanam Sayuran Organik Bersama Melly Manuhutu. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Prihmantoro, H. 1999. Memupuk Tanaman Buah. Penebar Swadaya. Jakarta. Diakses pada tanggal 26 April 2018.
- Rahmawati, 2005. Pemanfaatan Biofertilizer pada Pertanian Organik. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Rohman, 2013. Pemupukan NPK pada Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Lokal Umur 3 Tahun. Jurnal Produksi Tanaman Vol. 1 No. 5 November 2013, hal : 422-426 ISSN: 2338-3976.
- Rukmana, 2002. Durian Budidaya dan Pascapanen. Kanisius. Yogyakarta. 115 hal.
- Ruwaida, 2009. Analisis Keragaman Tanaman Durian Sukun(*Durio zibethinus*) Berdasarkan Penanda RAPD. Jurnal Bioteknologi, 6 : 96-105. Santoso, P.J., Novaril, M. Jawal A.S, T. Wahyudi dan A. Hasyim. 2008. Idiotipe Durian Nasional Berdasarkan Referensi Konsumen. Jurnal Hortikultura. 18:395-401.
- Saberan, 2014. Pengaruh Pupuk NPK Pelangi dan Pupuk Daun Growteam M terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* L.) Varietas Permata. Jurnal Agrifor Volume XIII Nomor 1, Maret 2014 ISSN : 1412 – 6885.
- Santoso. 2008. Pengaruh Berat Benih dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr.). Jurnal Agrifor Volume XIV Nomor 2, Oktober 2015, ISSN : 1412 – 6885.
- Sutedjo, 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Bina Aksara Jakarta.
- Sutrisno, 2015. Fermentasi Limbah Cair Tahu Menggunakan EM4 Sebagai Alternatif Nutrisi Hidroponik dan Aplikasinya pada Sawi Hijau (*Brassica juncea* var. Tosakan). Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya. ISSN: 2252-3979
- Sobir dan Napitupuh. 2010. Bertanam Durian Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta. 212 hal.
- Syarifah, 2008. Pengaruh Kascing dan Pupuk Anorganik terhadap Efisiensi Serapan P dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada Alfisols Jumantono. Skripsi S1 Fakultas Pertanian UNS. Surakarta.

- Syekhfani. 2002. Pengaruh Pemberian *Benzyl Amino Purin* (BAP) terhadap Keberhasilan Sambung Pucuk Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.). Skripsi. Universitas Jambi. Diakses pada tanggal 26 April 2018.
- Tjitrosoepomo. 2005. Requirements of Mulched Eggplant in Northern Florida. Univ. of Florida Coop. Ext. Serv. Svarec 91-4. 12 pp.
- Wiryanta. 2001. Bertanam Durian. Agro Media Pustaka, Jakarta. Diakses pada tanggal 24 April 2018.

LAMPIRAN

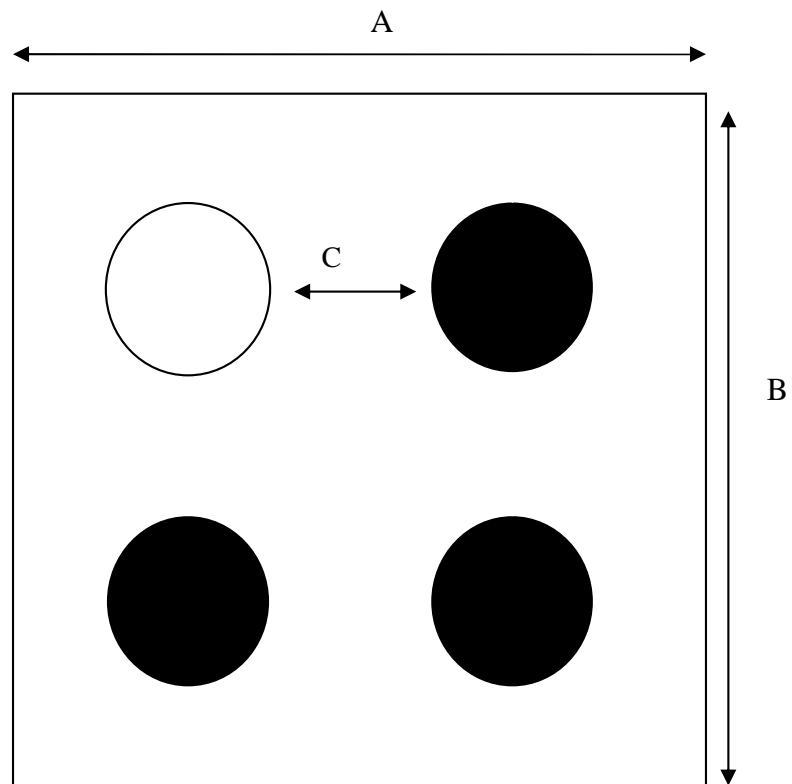
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan : A : Jarak antara plot 40 cm

B : Jarak antar ulangan 80 cm

Lampiran 2. Sampel Tanaman



Keterangan : A : Lebar Plot 40 cm

B : Panjang Plot 25 cm

C : Jarak Antar Tanaman 5 cm

● : Tanaman Sampel

○ : Tanaman Bukan Sampel

Lampiran 3. Tinggi Bibit Umur 2 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	21,00	18,67	16,17	55,83	18,61
K ₀ P ₁	19,33	16,33	21,83	57,50	19,17
K ₀ P ₂	17,50	21,67	20,67	59,83	19,94
K ₀ P ₃	21,67	17,50	20,00	59,17	19,72
K ₁ P ₀	21,83	18,83	20,83	61,50	20,50
K ₁ P ₁	19,50	18,67	21,50	59,67	19,89
K ₁ P ₂	17,00	22,33	19,83	59,17	19,72
K ₁ P ₃	18,33	18,00	16,83	53,17	17,72
K ₂ P ₀	19,50	18,83	17,17	55,50	18,50
K ₂ P ₁	20,33	22,00	17,00	59,33	19,78
K ₂ P ₂	19,00	23,67	22,67	65,33	21,78
K ₂ P ₃	23,17	18,67	23,33	65,17	21,72
K ₃ P ₀	20,67	19,33	21,17	61,17	20,39
K ₃ P ₁	16,83	21,00	19,67	57,50	19,17
K ₃ P ₂	23,67	23,50	19,50	66,67	22,22
K ₃ P ₃	21,33	22,33	21,17	64,83	21,61
Total	320,67	321,33	319,33	961,33	
Rataan	20,04	20,08	19,96		20,03

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F tabel 0,05
Blok	2	0,13	0,06	0,01 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	75,07	5,00	1,12 ^{tn}	2,02
K	3	19,37	6,46	1,44 ^{tn}	2,92
Linier	1	17,79	17,79	3,98 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,28	0,28	0,06 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,30	1,30	0,29 ^{tn}	4,17
P	3	16,50	5,50	1,23 ^{tn}	2,92
Linier	1	7,35	7,35	1,64 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,56	1,56	0,35 ^{tn}	4,17
Kubik	1	7,59	7,59	1,70 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	39,21	4,36	0,97 ^{tn}	2,21
Galat	30	134,09	4,47		
Total	47	209,30			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 11%

Lampiran 4. Tinggi Bibit Umur 4 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	20,23	25,27	22,47	67,97	22,66
K ₀ P ₁	20,40	21,37	22,33	64,10	21,37
K ₀ P ₂	19,63	25,53	23,20	68,37	22,79
K ₀ P ₃	20,07	24,00	22,07	66,13	22,04
K ₁ P ₀	25,33	19,20	23,87	68,40	22,80
K ₁ P ₁	20,40	23,53	24,17	68,10	22,70
K ₁ P ₂	20,27	25,27	21,93	67,47	22,49
K ₁ P ₃	20,20	21,90	19,87	61,97	20,66
K ₂ P ₀	23,33	21,53	18,93	63,80	21,27
K ₂ P ₁	22,50	23,17	24,27	69,93	23,31
K ₂ P ₂	25,00	23,70	23,87	72,57	24,19
K ₂ P ₃	26,23	22,83	22,00	71,07	23,69
K ₃ P ₀	25,60	23,00	25,17	73,77	24,59
K ₃ P ₁	21,17	22,27	21,17	64,60	21,53
K ₃ P ₂	25,80	24,97	23,20	73,97	24,66
K ₃ P ₃	26,17	25,17	25,30	76,63	25,54
Total	362,33	372,70	363,80	1098,83	
Rataan	22,65	23,29	22,74		22,89

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F table 0,05
Blok	2	3,93	1,97	0,53 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	84,98	5,67	1,53 ^{tn}	2,02
K	3	29,47	9,82	2,65 ^{tn}	2,92
Linier	1	25,76	25,76	6,95*	4,17
Kuadratik	1	3,12	3,12	0,84 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,59	0,59	0,16 ^{tn}	4,17
P	3	10,34	3,45	0,93 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,88	1,88	0,51 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	8,45	8,45	2,28 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	45,17	5,02	1,35 ^{tn}	2,21
Galat	30	111,28	3,71		
Total	47	200,20			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 8%

Lampiran 5. Tinggi Bibit Umur 6 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	18,67	25,67	19,33	63,67	21,22
K ₀ P ₁	23,67	15,33	23,00	62,00	20,67
K ₀ P ₂	26,67	21,67	26,00	74,33	24,78
K ₀ P ₃	19,67	23,33	19,33	62,33	20,78
K ₁ P ₀	23,67	17,17	20,00	60,83	20,28
K ₁ P ₁	17,67	20,67	20,67	59,00	19,67
K ₁ P ₂	20,67	22,00	20,00	62,67	20,89
K ₁ P ₃	17,67	18,67	20,33	56,67	18,89
K ₂ P ₀	15,67	19,00	15,33	50,00	16,67
K ₂ P ₁	20,67	19,00	20,67	60,33	20,11
K ₂ P ₂	21,00	25,00	23,33	69,33	23,11
K ₂ P ₃	19,67	25,00	22,67	67,33	22,44
K ₃ P ₀	22,00	19,00	26,33	67,33	22,44
K ₃ P ₁	17,33	21,50	25,67	64,50	21,50
K ₃ P ₂	21,67	23,00	27,00	71,67	23,89
K ₃ P ₃	26,67	22,00	24,33	73,00	24,33
Total	333,00	338,00	354,00	1025,00	
Rataan	20,81	21,13	22,13		21,35

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F tabel 0,05
Blok	2	15,04	7,52	0,96 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	201,44	13,43	1,71 ^{tn}	2,02
K	3	68,71	22,90	2,91 ^{tn}	2,92
Linier	1	10,56	10,56	1,34 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	57,79	57,79	7,35*	4,17
Kubik	1	0,36	0,36	0,05 ^{tn}	4,17
P	3	66,58	22,19	2,82 ^{tn}	2,92
Linier	1	29,87	29,87	3,80 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	10,70	10,70	1,36 ^{tn}	4,17
Kubik	1	26,00	26,00	3,31 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	66,16	7,35	0,93 ^{tn}	2,21
Galat	30	235,88	7,86		
Total	47	452,37			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 11%

Lampiran 6. Tinggi Bibit Umur 8 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	24,40	26,60	24,57	75,57	25,19
K ₀ P ₁	24,77	22,17	27,33	74,27	24,76
K ₀ P ₂	25,33	119,00	31,67	176,00	58,67
K ₀ P ₃	22,33	25,83	24,17	72,33	24,11
K ₁ P ₀	31,83	21,00	27,23	80,07	26,69
K ₁ P ₁	20,83	25,37	24,00	70,20	23,40
K ₁ P ₂	24,00	27,33	27,10	78,43	26,14
K ₁ P ₃	18,33	21,93	23,17	63,43	21,14
K ₂ P ₀	24,17	24,87	22,50	71,53	23,84
K ₂ P ₁	30,67	27,33	24,67	82,67	27,56
K ₂ P ₂	28,27	30,50	26,50	85,27	28,42
K ₂ P ₃	26,43	25,73	29,23	81,40	27,13
K ₃ P ₀	24,67	26,90	29,67	81,23	27,08
K ₃ P ₁	28,00	24,83	29,83	82,67	27,56
K ₃ P ₂	24,07	26,67	34,67	85,40	28,47
K ₃ P ₃	39,17	24,93	28,17	92,27	30,76
Total	417,27	501,00	434,47	1352,73	
Rataan	26,08	31,31	27,15		28,18

Daftar Sidik Ragam Tinggi Bibit Umur 8 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F table 0,05
Blok	2	244,45	122,23	0,66 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	3222,13	214,81	1,15 ^{tn}	2,02
K	3	502,49	167,50	0,90 ^{tn}	2,92
Linier	1	82,92	82,92	0,45 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	334,61	334,61	1,80 ^{tn}	4,17
Kubik	1	84,97	84,97	0,46 ^{tn}	4,17
P	3	839,48	279,83	1,50 ^{tn}	2,92
Linier	1	58,41	58,41	0,31 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	285,51	285,51	1,53 ^{tn}	4,17
Kubik	1	495,55	495,55	2,66 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	1880,16	208,91	1,12 ^{tn}	2,21
Galat	30	5581,38	186,05		
Total	47	9047,96			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 48%

Lampiran 7. Jumlah Daun Bibit Umur 2 MST (helai)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	4,00	3,33	3,00	10,33	3,44
K ₀ P ₁	3,67	3,67	3,33	10,67	3,56
K ₀ P ₂	3,67	2,33	5,00	11,00	3,67
K ₀ P ₃	4,67	3,00	3,33	11,00	3,67
K ₁ P ₀	3,33	3,67	3,00	10,00	3,33
K ₁ P ₁	3,67	2,33	2,33	8,33	2,78
K ₁ P ₂	4,00	5,33	3,67	13,00	4,33
K ₁ P ₃	3,33	3,33	3,00	9,67	3,22
K ₂ P ₀	3,00	2,67	3,67	9,33	3,11
K ₂ P ₁	2,67	2,67	2,67	8,00	2,67
K ₂ P ₂	5,33	3,00	5,33	13,67	4,56
K ₂ P ₃	4,67	2,00	2,67	9,33	3,11
K ₃ P ₀	2,67	3,00	4,00	9,67	3,22
K ₃ P ₁	4,67	2,33	4,67	11,67	3,89
K ₃ P ₂	3,33	4,00	3,33	10,67	3,56
K ₃ P ₃	4,00	3,33	2,67	10,00	3,33
Total	60,67	50,00	55,67	166,33	
Rataan	3,79	3,13	3,48		3,47

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F table 0,05
Blok	2	3,56	1,78	2,82 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	11,20	0,75	1,18 ^{tn}	2,02
K	3	0,34	0,11	0,18 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,06	0,06	0,09 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,28	0,28	0,44 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,01 ^{tn}	4,17
P	3	5,14	1,71	2,71 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,57	0,57	0,90 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,22	1,22	1,94 ^{tn}	4,17
Kubik	1	3,34	3,34	5,29 [*]	4,17
Interaksi	9	5,72	0,64	1,01 ^{tn}	2,21
Galat	30	18,96	0,63		
Total	47	33,72			

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 23%

Lampiran 8. Jumlah Daun Bibit Umur 4 MST (helai)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	6,33	8,33	5,33	20,00	6,67
K ₀ P ₁	8,67	6,33	8,33	23,33	7,78
K ₀ P ₂	10,00	8,33	9,00	27,33	9,11
K ₀ P ₃	6,00	7,67	7,33	21,00	7,00
K ₁ P ₀	8,67	9,00	8,33	26,00	8,67
K ₁ P ₁	6,33	11,67	7,67	25,67	8,56
K ₁ P ₂	6,33	11,00	5,67	23,00	7,67
K ₁ P ₃	7,67	11,33	7,00	26,00	8,67
K ₂ P ₀	7,33	5,67	9,67	22,67	7,56
K ₂ P ₁	4,33	8,33	6,00	18,67	6,22
K ₂ P ₂	9,00	5,67	9,00	23,67	7,89
K ₂ P ₃	9,00	6,00	9,67	24,67	8,22
K ₃ P ₀	6,00	7,67	8,33	22,00	7,33
K ₃ P ₁	6,33	9,67	6,00	22,00	7,33
K ₃ P ₂	6,33	8,00	6,00	20,33	6,78
K ₃ P ₃	8,67	9,67	7,00	25,33	8,44
Total	117,00	134,33	120,33	371,67	
Rataan	7,31	8,40	7,52		7,74

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F tabel
					0,05
Blok	2	10,57	5,29	1,73 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	30,94	2,06	0,67 ^{tn}	2,02
K	3	6,90	2,30	0,75 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,20	1,20	0,39 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,69	1,69	0,55 ^{tn}	4,17
Kubik	1	4,00	4,00	1,31 ^{tn}	4,17
P	3	2,86	0,95	0,31 ^{tn}	2,92
Linier	1	2,33	2,33	0,76 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,28	0,28	0,09 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,24	0,24	0,08 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	21,19	2,35	0,77 ^{tn}	2,21
Galat	30	91,87	3,06		
Total	47	133,39			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 23%

Lampiran 9. Jumlah Daun Bibit Umur 6 MST (helai)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	8,36	10,10	9,67	28,13	9,38
K ₀ P ₁	11,44	7,68	12,33	31,45	10,48
K ₀ P ₂	13,20	10,10	10,00	33,31	11,10
K ₀ P ₃	7,92	9,29	11,00	28,22	9,41
K ₁ P ₀	11,44	10,91	11,67	34,02	11,34
K ₁ P ₁	8,36	14,14	11,00	33,51	11,17
K ₁ P ₂	8,36	13,34	10,00	31,70	10,57
K ₁ P ₃	10,12	13,74	7,33	31,20	10,40
K ₂ P ₀	9,68	6,87	11,67	28,22	9,41
K ₂ P ₁	5,72	10,10	8,67	24,49	8,16
K ₂ P ₂	11,88	6,87	7,67	26,42	8,81
K ₂ P ₃	11,88	7,27	10,00	29,16	9,72
K ₃ P ₀	7,92	9,29	9,33	26,55	8,85
K ₃ P ₁	8,36	11,72	5,33	25,41	8,47
K ₃ P ₂	8,36	9,70	4,67	22,73	7,58
K ₃ P ₃	11,44	11,72	6,33	29,50	9,83
Total	154,48	162,85	146,67	464,00	
Rataan	9,65	10,18	9,17		9,67

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F tabel
					0,05
Blok	2	8,19	4,10	0,73 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	56,54	3,77	0,67 ^{tn}	2,02
K	3	36,09	12,03	2,15 ^{tn}	2,92
Linier	1	22,14	22,14	3,95 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	3,75	3,75	0,67 ^{tn}	4,17
Kubik	1	10,20	10,20	1,82 ^{tn}	4,17
P	3	0,82	0,27	0,05 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,03	0,03	0,01 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,74	0,74	0,13 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,05	0,05	0,01 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	19,63	2,18	0,39 ^{tn}	2,21
Galat	30	168,12	5,60		
Total	47	232,84			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 24%

Lampiran 10. Jumlah Daun Bibit Umur 8 MST (helai)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	9,00	11,33	10,00	30,33	10,11
K ₀ P ₁	9,67	10,33	12,33	32,33	10,78
K ₀ P ₂	12,00	10,67	8,33	31,00	10,33
K ₀ P ₃	10,33	10,67	10,67	31,67	10,56
K ₁ P ₀	10,67	11,00	10,33	32,00	10,67
K ₁ P ₁	11,67	9,67	11,33	32,67	10,89
K ₁ P ₂	11,33	10,33	10,00	31,67	10,56
K ₁ P ₃	11,33	7,67	7,67	26,67	8,89
K ₂ P ₀	11,67	10,00	10,00	31,67	10,56
K ₂ P ₁	10,33	10,33	7,67	28,33	9,44
K ₂ P ₂	12,00	8,67	10,33	31,00	10,33
K ₂ P ₃	11,00	13,33	10,33	34,67	11,56
K ₃ P ₀	10,33	11,67	10,67	32,67	10,89
K ₃ P ₁	10,67	11,33	9,67	31,67	10,56
K ₃ P ₂	9,33	11,33	8,00	28,67	9,56
K ₃ P ₃	8,00	10,00	8,00	26,00	8,67
Total	169,33	168,33	155,33	493,00	
Rataan	10,58	10,52	9,71		10,27

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bibit Umur

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F table
					0,05
Blok	2	7,62	3,81	2,48 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	26,59	1,77	1,15 ^{tn}	2,02
K	3	2,36	0,79	0,51 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,11	1,11	0,72 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,39	0,39	0,25 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,86	0,86	0,56 ^{tn}	4,17
P	3	2,80	0,93	0,61 ^{tn}	2,92
Linier	1	2,74	2,74	1,78 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,06	0,06	0,04 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	21,43	2,38	1,55 ^{tn}	2,21
Galat	30	46,15	1,54		
Total	47	80,37			

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 12%

Lampiran 11. Rataan Luas Daun Bibit (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	25,11	27,90	25,58	78,59	26,20
K ₀ P ₁	27,90	35,81	22,32	86,03	28,68
K ₀ P ₂	40,92	40,92	33,48	115,32	38,44
K ₀ P ₃	40,92	33,48	22,13	96,53	32,18
K ₁ P ₀	25,58	25,11	26,04	76,73	25,58
K ₁ P ₁	33,48	29,30	33,48	96,26	32,09
K ₁ P ₂	22,32	55,80	26,04	104,16	34,72
K ₁ P ₃	25,11	40,92	46,50	112,53	37,51
K ₂ P ₀	29,30	27,90	20,46	77,66	25,89
K ₂ P ₁	29,30	51,15	50,22	130,67	43,56
K ₂ P ₂	55,80	37,20	29,30	122,30	40,77
K ₂ P ₃	40,92	25,11	33,48	99,51	33,17
K ₃ P ₀	27,90	18,60	33,48	79,98	26,66
K ₃ P ₁	51,15	22,32	41,85	115,32	38,44
K ₃ P ₂	37,20	46,04	51,15	134,39	44,80
K ₃ P ₃	33,48	22,32	37,20	93,00	31,00
Total	546,38	539,87	532,70	1618,94	
Rataan	34,15	33,74	33,29		33,73

Daftar Sidik Ragam Luas Daun Bibit Durian

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F tabel 0,05
Blok	2	5,84	2,92	0,03 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1804,01	120,27	1,27 ^{tn}	2,02
K	3	166,09	55,36	0,58 ^{tn}	2,92
Linier	1	133,68	133,68	1,41 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	8,88	8,88	0,09 ^{tn}	4,17
Kubik	1	23,53	23,53	0,25 ^{tn}	4,17
P	3	1174,22	391,41	4,12 [*]	2,92
Linier	1	410,25	410,25	4,32 [*]	4,17
Kuadratik	1	751,34	751,34	7,91 [*]	4,17
Kubik	1	12,63	12,63	0,13 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	463,70	51,52	0,54 ^{tn}	2,21
Galat	30	2849,73	94,99		
Total	47	4659,59			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 29%

Lampiran 12. Berat Basah Tajuk Bibit (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	19,67	17,92	7,19	44,78	14,93
K ₀ P ₁	13,37	3,07	22,07	38,51	12,84
K ₀ P ₂	18,28	18,95	20,58	57,81	19,27
K ₀ P ₃	23,37	13,53	18,63	55,53	18,51
K ₁ P ₀	27,44	25,64	20,06	73,14	24,38
K ₁ P ₁	24,01	19,89	26,16	70,06	23,35
K ₁ P ₂	5,88	22,78	18,22	46,88	15,63
K ₁ P ₃	30,00	17,94	13,42	61,36	20,45
K ₂ P ₀	19,35	19,62	13,65	52,62	17,54
K ₂ P ₁	18,78	9,93	20,03	48,74	16,25
K ₂ P ₂	17,31	18,67	14,02	50,00	16,67
K ₂ P ₃	23,33	12,42	20,97	56,72	18,91
K ₃ P ₀	23,18	27,86	25,55	76,59	25,53
K ₃ P ₁	15,62	17,99	16,00	49,61	16,54
K ₃ P ₂	24,51	17,43	29,86	71,80	23,93
K ₃ P ₃	7,22	18,72	16,12	42,06	14,02
Total	311,32	282,36	302,53	896,21	
Rataan	19,46	17,65	18,91		18,67

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Tajuk

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F tabel
					0,05
Blok	2	27,56	13,78	0,43 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	682,68	45,51	1,41 ^{tn}	2,02
K	3	167,79	55,93	1,73 ^{tn}	2,92
Linier	1	31,49	31,49	0,97 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	10,86	10,86	0,34 ^{tn}	4,17
Kubik	1	125,44	125,44	3,88 ^{tn}	4,17
P	3	75,19	25,06	0,77 ^{tn}	2,92
Linier	1	23,32	23,32	0,72 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	18,00	18,00	0,56 ^{tn}	4,17
Kubik	1	33,88	33,88	1,05 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	439,70	48,86	1,51 ^{tn}	2,21
Galat	30	971,03	32,37		
Total	47	1681,27			

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 30%

Lampiran 13. Berat Kering Tajuk (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
K ₀ P ₀	12,3	10,31	4,01	26,62	8,87
K ₀ P ₁	7,24	3,29	11,28	21,81	7,27
K ₀ P ₂	8,8	11,24	10,99	31,03	10,34
K ₀ P ₃	8,31	5,6	8,28	22,19	7,40
K ₁ P ₀	13,95	14,22	7,21	35,38	11,79
K ₁ P ₁	12,1	6,72	8,44	27,26	9,09
K ₁ P ₂	3,48	8,94	11,07	23,49	7,83
K ₁ P ₃	14,8	7,14	8,19	30,13	10,04
K ₂ P ₀	9,68	7,43	6,52	23,63	7,88
K ₂ P ₁	11,53	6,6	8	26,13	8,71
K ₂ P ₂	9	7,7	6,64	23,34	7,78
K ₂ P ₃	5,38	5,55	9,23	20,16	6,72
K ₃ P ₀	11,1	24,38	10,34	45,82	15,27
K ₃ P ₁	5	6,42	5,81	17,23	5,74
K ₃ P ₂	5,72	9,29	10,57	25,58	8,53
K ₃ P ₃	2,36	6,11	2,22	10,69	3,56
Total	140,75	140,94	128,80	410,49	
Rataan	8,80	8,81	8,05		8,55

Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tajuk

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F tabel 0,05
Blok	2	6,05	3,02	0,25 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	306,64	20,44	1,69 ^{tn}	2,02
K	3	23,79	7,93	0,66 ^{tn}	2,92
Linier	1	3,75	3,75	0,31 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,52	1,52	0,13 ^{tn}	4,17
Kubik	1	18,52	18,52	1,53 ^{tn}	4,17
P	3	109,50	36,50	3,02*	2,92
Linier	1	74,63	74,63	6,18*	4,17
Kuadratik	1	7,32	7,32	0,61 ^{tn}	4,17
Kubik	1	27,55	27,55	2,28 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	173,35	19,26	1,60 ^{tn}	2,21
Galat	30	362,10	12,07		
Total	47	674,79			

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 41%