

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT DURIAN (*Durio zibethinus*
Murr.) TERHADAP PERENDAMAN LARUTAN EKSTRAK
BAWANG MERAH DAN PEMBERIAN PUPUK KOMPOS
AMPAS TEH**

S K R I P S I

Oleh :

**RAMA FEBRI PRAYOGA
1104290136
AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT DURIAN (*Durio zibethinus*
Murr.) TERHADAP PERENDAMAN LARUTAN EKSTRAK
BAWANG MERAH DAN PEMBERIAN PUPUK KOMPOS
AMPAS TEH

SKRIPSI

Oleh :

RAMA FEBRI PRAYOGA
1104290136
AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing



Sri Utami, S.P., M.P.
Ketua



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



Ir. Astriawarni Mumar, M.P.

Tanggal Lulus: 04 April 2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Rama Febri Prayoga
NPM : 1104290136

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "**Respon Pertumbuhan Bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr) Terhadap Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh**" 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 (plagiarism), 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.

April 2018
nyatakan
73FADF03797254
000
1000 RUPIAH
Rama Febri Prayoga

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul **Respon Pertumbuhan Bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr) Terhadap Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh** Dibimbing oleh : Ibu Sri Utami, S.P., M.P. selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai dengan selesai di Jln. Tuar No. 3A Kec. Medan Amplas, dengan ketinggian tempat ± 25 meter di atas permukaan laut.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan 2 faktor, faktor pertama perendaman larutan ekstrak bawang merah dengan 4 taraf, yaitu B₀ : (kontrol), B₁ : (3 jam perendaman), B₂ : (6 jam perendaman) dan B₃ : (9 jam perendaman). Faktor kedua kompos ampas teh 3 taraf, yaitu T₁ : (40 g/polibeg) T₂ : (80 g/polibeg), T₃ : (120 g/polibeg) dan terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 satuan percobaan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan multiple range test.

Hasil menunjukkan bahwa pertumbuhan bibit durian terhadap perendaman larutan ekstrak bawang merah berpengaruh yang nyata terhadap jumlah daun, bobot basah bagian atas dan kompos ampas teh belum berpengaruh terhadap semua parameter. Dan kedua perlakuan belum berinteraksi.

Summary

This research entitled **Response to Growth of Durian seedlings (*Durio zibethinus Murr*) Dregs to Soaking Solution of Onion Extract and Compost of Tea** Supervised by: Mrs. Sri Utami, S.P., M.P. as chairman of the supervising commission and Mrs. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. as a member of the supervising commission. This research was conducted on November 2017 until finished at Road Tuar No. 3A Medan Amplas Subdistrict, with altitude \pm 25 meters above sea level.

This research used factorial randomized block design with 2 factors, the first factor was immersion of red onion extract solution with 4 levels, nameily B₀: (control), B₁: (3 hours of immersion), B₂: (6 hours of immersion) and B₃: (9 hours of immersion). The second factor was tea compost consist of 3 levels, T₁: (40 g / polybag) T₂: (80 g / polybag), T₃: (120 g / polybag) and There were 12 treatment repeated combinations 3 times resulting in 36 experimental units. The observed data were analyzed by using analysis of variance (ANOVA) and continued by duncan multiple range test.

The result showed that durian seed growth on soaking solution of onion extract had significant effect on leaf number, upper wet weight and tea dregs composition did not affect all parameters. And both treatments have not interaction.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Rama Febri Prayoga, dilahirkan pada tanggal 04 Februari 1994 di Tebing Tinggi, Kecamatan Paya Pasir, Kota Tebing Tinggi, Sumatera Utara. Merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Ir. Isrianto dan Ibunda Erma Suryani.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

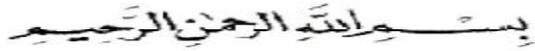
1. Tahun 2005 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 094130 Dolok Maraja Tapian Dolok, Kecamatan Dolok Maraja, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara.
2. Tahun 2008 menyelesaikan Sekolah menengah pertama (SMP) di SMP Al-Jami'yatul Washliyah Serbelawan, Kecamatan Dolok Batu Nanggar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara.
3. Tahun 2011 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Serbelawan, Kecamatan Dolok Batu Nanggar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara.
4. Tahun 2011 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

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

1. Mengikuti Kegiatan MPMB (Masa Penyambutan Mahasiswa Baru) Pada Tahun 2011.
2. Mengikuti MASTA Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2011.

3. Mengikuti Kegiatan Pengkaderan Darul Arqam Dasar oleh Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2011.
4. Menjadi Badan Pimpinan Harian Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU Sebagai Sekretaris Bidang Sosial Pemberdayaan Masyarakat Periode 2012 – 2013.
5. Menjadi Ketua Umum Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU Periode 2013 – 2014.
6. Menjadi Badan Pimpinan Harian Pimpinan Cabang Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Kota Medan Sebagai Ketua Bidang Sosial Pemberdayaan Masyarakat Periode 2014 – 2015.
7. Mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Balai Penelitian Karet Sungei Putih Tahun 2013.
8. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di Jl. Tuar, Amplas, Medan. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai dengan Februari 2018.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini. Tidak lupa penulis haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Adapun judul Skripsi ini **Respon Pertumbuhan Bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Terhadap Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh.**

Skripsi disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S-1 Program Studi Agroekoteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayahanda Ir. Isrianto dan Ibunda Erma Suryani yang telah memberikan dukungan moral dan materil hingga penulis dapat seperti sekarang ini.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Sri Utami, SP., M.P. selaku ketua komisi pembimbing.
6. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi dan anggota Komisi pembimbing.

7. Ibu Ir. Risnawati, M.M selaku Sekretaris Program Studi Agroekoteknologi.
8. Seluruh staf pengajar, karyawan dan civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh teman – teman seperjuangan Jurusan Agroekoteknologi Rizky Frebian, Sofuan Karim, Virma Manurung, Julian Endro SMG, Jaya Maulana, Eko Dian, Abdi Walidaini, Apendy, Agus Surianto, Yogi, Heri Azwar Dmk, Mhd Irsan, Toni Alansyah dan yang istimewa Erni Shyntia atas bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun kaidah penulisannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran konstruktif dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini.

Medan, April 2018

Rama Febri Prayoga

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	5
Hipotesis	6
Kegunaan Penelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA	7
Botani Tanaman.....	7
Morfologi Tanaman	8
Syarat Tumbuh.....	9
Manfaat Larutan Ekstrak Bawang Merah Untuk Pertumbuhan Bibit.....	12
Pembuatan Ekstrak Bawang Merah	13
Pembuatan Pupuk Kompos Ampas Teh.....	13
Mekanisme Masuknya Unsur Hara	14
BAHAN DAN METODE	17
Tempat Dan Waktu	17
Bahan Dan Alat.....	17
Metode Penelitian	17
PELAKSANAAN PENELITIAN	20
Pembuatan Naungan.....	20
Pembuatan Kompos Ampas Teh.....	20
Pembuatan Larutan Ekstrak Bawang Merah	20

Pengisian Media ke Polibeg	21
Pemeliharaan.....	21
Penyiraman	21
Penyiangan.....	21
Penyisipan.....	22
Pengendalian Hama dan Penyakit	22
Parameter Pengamatan	22
Tinggi Tanaman	22
Jumlah Daun	22
Luas Daun.....	23
Diameter Batang.....	23
Berat Basah Bibit Bagian Atas.....	23
Berat Basah Bibit Bagian Bawah.....	23
Berat Kering Bibit Bagian Atas	24
Berat Kering Bibit Bagian Bawah.....	24
Ratio Akar Pucuk Bibit Durian.....	24
HASIL DAN PEMBAHASAN	25
KESIMPULAN DAN SARAN	40
Kesimpulan.....	40
Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi tanaman dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh umur 8 MST	25
2.	Jumlah daun dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh umur 8 MST	27
3.	Luas daun dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh umur 8 MST	29
4.	Diameter batang dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh umur 8 MST	30
5.	Berat basah bagian atas bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh... ..	32
6.	Berat basah bagian bawah bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh... ..	34
7.	Berat kering bagian atas bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh... ..	36
8.	Berat kering bagian bawah bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh.... ..	37
9.	Ratio akar pucuk bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh	38

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Grafik hubungan antara jumlah daun bibit tanaman durian dengan pemberian larutan ekstrak bawang merah dan pupuk kompos ampas teh.....	27
2.	Grafik hubungan antara berat basah bagian atas bibit durian dengan pemberian larutan ekstrak bawang merah dan pupuk kompos ampas teh.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	45
2.	Bagan Sampel Tanaman Penelitian	46
3.	Deskripsi Varietas Durian Ginting	47
4.	Rataan Tinggi Tanaman 2 MST	50
5.	Daftar Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman 2 MST	50
6.	Rataan Tinggi Tanaman 4 MST	51
7.	Daftar Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman 4 MST	51
8.	Rataan Tinggi Tanaman 6 MST	52
9.	Daftar Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman 6 MST	52
10.	Rataan Tinggi Tanaman 8 MST	53
11.	Daftar Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman 8 MST	53
12.	Rataan Jumlah Daun 2 MST	54
13.	Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun 2 MST.....	54
14.	Rataan Jumlah Daun 4 MST	55
15.	Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun 4 MST.....	55
16.	Rataan Jumlah Daun 6 MST	56
17.	Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun 6 MST.....	56
18.	Rataan Jumlah Daun 8 MST	57
19.	Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun 8 MST.....	57
20.	Rataan Luas Daun 2 MST	58
21.	Daftar Sidik Ragam Rataan Luas Daun 2 MST	58
22.	Rataan Luas Daun 4 MST	59

23. Daftar Sidik Ragam Rataan Luas Daun 4 MST	59
24. Rataan Luas Daun 6 MST	60
25. Daftar Sidik Ragam Rataan Luas Daun 6 MST	60
26. Rataan Luas Daun 8 MST	61
27. Daftar Sidik Ragam Rataan Luas Daun 8 MST	61
28. Rataan Diameter Batang 2 MST.....	62
29. Daftar Sidik Ragam Rataan Diameter Batang 2 MST	62
30. Rataan Diameter Batang 4 MST.....	63
31. Daftar Sidik Ragam Rataan Diameter Batang 4 MST	63
32. Rataan Diameter Batang 6 MST.....	64
33. Daftar Sidik Ragam Rataan Diameter Batang 6 MST	64
34. Rataan Diameter Batang 8 MST.....	65
35. Daftar Sidik Ragam Rataan Diameter Batang 8 MST.....	65
36. Rataan Berat Basah Bagian Atas Bibit Durian.....	66
37. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Basah Bagian Atas Bibit Durian	66
38. Rataan Berat Basah Bagian Bawah Bibit Durian	67
39. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Basah Bagian Bawah Bibit Durian	67
40. Rataan Berat Kering Bagian Atas Bibit Durian	68
41. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Kering Bagian Atas Bibit Durian	68
42. Rataan Berat Kering Bagian Bawah Bibit Durian.....	69
43. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Kering Bagian Bawah Bibit Durian	69
44. Rataan Ratio Akar Pucuk Bibit Durian.....	70

45. Daftar Sidik Ragam Rataan Ratio Akar Pucuk Bibit Durian	70
---	----

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Durian adalah nama tumbuhan tropis yang berasal dari wilayah Asia Tenggara, sekaligus nama buahnya yang bisa dimakan. Nama ini diambil dari ciri khas kulit buahnya yang keras dan berlekuk – lekuk tajam sehingga menyerupai duri. Sebutan populernya adalah "Raja dari segala buah" (*King of Fruit*). Durian adalah buah yang kontroversial, meskipun banyak orang yang menyukainya, namun sebagian yang lain malah muak dengan aromanya (Sunpride, 2013).

Indonesia sebagai negara agraris yang terletak didaerah tropis, merupakan negara yang kaya akan buah-buahan. Salah satu buah tropis yang mempunyai nilai jual yang tinggi adalah durian. Durian (*Durio zibethinus murr*) merupakan salah satu tanaman hasil perkebunan yang telah lama dikenal oleh masyarakat terutama Indonesia, pada umumnya durian dimanfaatkan sebagai buah meja dan makanan olahan lainnya seperti asam durian, kripik durian, dodol durian dan lain-lain (Rukmana, 1996).

Buah durian memiliki banyak kandungan zat yang penting seperti vitamin A, B, C, Riboflavin, Thiamin, Fosfor, Kalium, Omega 3 dan 6, Seng, Polypenol, Organosulfur, Magnesium, Phytonurent, Antioksidan, Tryptophan dan Phytosterol. Tidak hanya itu saja, daging buah durian juga kaya akan karbohidrat, glukosa, protein dan lemak tak jenuh. Dengan banyaknya kandungan yang dimiliki buah durian, wajar saja bila dikatakan bahwa buah durian sebenarnya

membawa banyak manfaat untuk tubuh manusia, selama jumlah dan kadar mengkosumsinya tidak berlebihan (Siregar, 1996).

Tanaman durian merupakan tanaman buah berupa pohon. Tanaman durian semula berupa tanaman liar yang berasal dari hutan Malaysia, Sumatra dan Kalimantan. Buah durian sangat digemari hampir semua orang dan sudah dikenal di Asia Tenggara sejak abad VII Masehi. Buah durian rasanya manis, harum dengan warna dagingnya putih sampai kekuningan dan banyak mengandung kalori, vitamin, lemak dan protein. Di Thailand budidaya tanaman durian sudah dilakukan secara intensif dalam kawasan berbentuk kebun yang cukup luas, sedang di Indonesia pada umumnya masih berupa tanaman yang di tanam di pekarangan. Manfaat tanaman durian selain diambil buahnya, pohonnya dapat dipakai sebagai pencegah erosi di lahan yang miring, batangnya dapat digunakan sebagai bahan tinggi, sehingga bangunan, bijinya mempunyai kandungan pati cukup dapat dipakai sebagai alternatif pengganti makanan dan kulitnya dapat dipakai sebagai bahan abu gosok yang bagus (Jumali, 2010).

Durian merupakan tanaman spesifik tropis yang bernilai ekonomis cukup tinggi untuk meningkatkan pendapatan petani, devisa negara, dan kebutuhan agribisnis. Pertanaman durian yang ada saat ini umumnya berasal dari benih yang kualitasnya sangat beragam. Penyediaan bibit varietas unggul sangat diperlukan untuk menunjang perluasan pertanaman durian sehingga produksi durian Indonesia bisa bersaing dengan durian dari luar negeri. Penyediaan bibit yang berkualitas merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan budidaya durian (Yanung, 2013).

Ampas teh mengandung 26,67% protein kasar, pada jaringan tanaman sangat mudah mengalami pelapukan dan hasil pelapukan tersebut berupa senyawa amonium (NH_4) dan nitrat (NO_4) yang merupakan bentuk nitrogen yang tersedia dan mudah terserap oleh tanaman dalam jumlah yang banyak. Ampas teh tidak hanya dapat berfungsi sebagai pupuk ternyata bisa dijadikan sebagai pestisida yang bersifat toksik bagi serangga tanaman, jika ampas teh ini dijadikan sebagai kompos. Ampas teh mengandung banyak unsur hara yang bagus untuk tanah. Mikroba yang dihasilkan oleh ampas teh ini hanya bersifat toksik pada serangga tidak pada tanaman sehingga tidak perlu khawatir tanaman itu beracun dan berbahaya untuk dikonsumsi oleh manusia (Sukria, 2005).

Ampas teh seduh merupakan salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman. Teh mengandung sejumlah mineral Zn, Se, Mo, Mg dan N. Ampas teh dapat diberikan ke semua jenis tanaman sayuran, tanaman hias maupun pada tanaman obat – obatan, hal ini dikarenakan bahwa ampas teh tersebut mengandung Karbon Organik, 20% Tembaga, 10% Magnesium dan 13% Kalsium, Kandungan tersebut dapat membantu pertumbuhan tanaman (Ningrum, 2010).

Pemberian ampas teh pada tanaman sudah pernah dilakukan, yaitu pemberian ampas teh seduh dan kotoran ayam yang dikomposkan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman lidah mertua pada media tanah liat, selanjutnya mengenai pemberian air kelapa dan ampas teh meningkatkan pertumbuhan daun tanaman sri rejeki pada media tanam yang berbeda. Pemberian air kelapa dan ampas teh berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman mahkota dewa pada media tanam yang berbeda. Pemberian ampas teh seduh 40 g

memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (Nurmayanti, 2008).

Pupuk Organik Buatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pupuk organik Ampas Teh. Unsur hara yang terkandung di dalam ampas teh adalah (N) 0,32%, (C org) 5,34%, (C/N) 14,18%, (K Total) 0,16% dan (P Total) 0,22% yang berguna untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian vegetatif tanaman, seperti daun, batang dan akar. Pengaplikasian pupuk kompos ampas teh pada dosis 40 g memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (Gustiana, 2012).

Auksin berfungsi untuk mempengaruhi pertambahan panjang batang, pertumbuhan, diferensiasi dan percabangan akar. Giberelin berfungsi mendorong perkembangan biji, perkembangan kuncup, pemanjangan batang, pertumbuhan daun, mempengaruhi pertumbuhan dan diferensiasi akar (Ratna, 2008).

Zat pengatur tumbuh yang sering digunakan untuk perakaran adalah auksin sintesis, namun relatif mahal dan sulit diperoleh. Sebagai pengganti auksin sintesis dapat digunakan bawang merah (Ependi, 2009).

Untuk mempercepat dan memaksimalkan pertumbuhan, maka dibutuhkan zat pengatur tumbuh berupa auksin yang memacu perkembangan akar. Hormon giberelin akan menstimulasi pertumbuhan pada daun maupun pada batang. Pemberian ekstrak bawang merah mampu meningkatkan pertumbuhan bibit lada panjang. Proses ini melibatkan proses pemanjangan sel sebagai akibat pengaruh auksin yang terkandung dalam ekstrak bawang merah (Siswanto, 2004).

Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik bukan nutrisi pada konsentrasi yang rendah dapat mendorong, menghambat atau secara kualitatif

mengubah pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Zat pengatur tumbuh yang sering digunakan untuk perakaran adalah auksin, namun relatif mahal dan sulit diperoleh (Davies, 1995).

Salah satu tumbuhan yang dianggap dapat digunakan sebagai zat pengatur tumbuh alami adalah bawang merah (*Allium cepa* L.), karena bawang merah memiliki kandungan hormon pertumbuhan berupa hormon auksin dan giberelin, sehingga dapat memacu pertumbuhan benih. Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik bukan nutrisi pada konsentrasi yang rendah dapat mendorong, menghambat, mengubah pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Marfirani, 2014).

Ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) konsentrasi 10% mampu meningkatkan persentase daya berkecambah, kecepatan tumbuh, panjang hipokotil dan panjang akar benih kakao (*Theobroma cacao* L.), sedangkan pada lama perendaman 6 jam dalam ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) mampu meningkatkan persentase daya berkecambah, kecepatan tumbuh, panjang hipokotil benih kakao (*Theobroma cacao* L.) dan pada panjang akar lama perendaman yang memiliki pengaruh nyata adalah lama perendaman 9 jam (Kusomo, 1990).

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian (*Durio zibethinus* Murr).

Hipotesis Penelitian

1. Adanya respon pertumbuhan bibit durian terhadap perendaman larutan ekstrak bawang merah.
2. Adanya respon pertumbuhan bibit durian terhadap pemberian pupuk kompos ampas teh.
3. Adanya interaksi dari perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian pupuk kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata Satu (1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam melakukan budidaya tanaman durian.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Klasifikasi tanaman durian ada di bawah ini:

- Kingdom : Plantae (tumbuhan)
Divisi : Spermatophyta (tumbuhan berbiji)
Sub Divisi : Angiospermae (berbiji tertutup)
Kelas : Dicotyledonae (berkeping dua)
Ordo : Bombacales
Famili : Bombacaceae
Genus : *Durio*
Spesies : *Durio zibethinus* Murr (Rukmana, 1996)

Buah durian merupakan tanaman daerah tropis, karenanya dapat tumbuh baik di Indonesia. Panjang buah durian yang matang bisa mencapai 30-45 cm dengan lebar 20-25 cm dan berat antara 1,5-2,5 kg. Setiap buah berisi 5 juring yang di dalamnya terletak 1-5 biji yang diselimuti daging buah yang berwarna putih, krem, kuning atau kuning tua. Tiap varietas durian menentukan besarkecilnya ukuran buah, rasa, tekstur dan ketebalan daging (Nazaruddin, 1994).

Durian banyak disebutkan sebagai pohon hutan dan biasanya berukuran sedang hingga besar yang tingginya mencapai 50 m dan umurnya dapat mencapai puluhan hingga ratusan tahun. Bentuk pohonnya (tajuk) mirip segitiga dengan kulit batangnya berwarna merah coklat gelap, kasar dan kadang terkelupas. Buah durian memiliki alat kelamin jantan dan betina dalam 1 bunga sehingga tergolong bunga sempurna. Aroma dari buahnya cukup menyengat. Buahnya berduri dan

bila dibelah di dalam buahnya terdapat ruang-ruang yang biasanya berjumlah lima. Setiap ruangan berisi biji (*pongge*) yang dilapisi daging buah yang lembut, manis dan berbau merangsang. Jumlah daging buahnya pun beragam tetapi rata-rata 2-5 buah. Warna buahnya bervariasi dari putih, krem, kuning sampai kemerahan (Widyastuti, 1993).

Morfologi Tanaman

Daun

Pohon durian termasuk tumbuhan yang selalu berdaun sepanjang tahun. Daun-daun yang sudah tua akan segera digantikan oleh daun muda, pucuk-pucuk tersebut akan bermunculan setelah musim berbuah selesai. Daun tanaman durian umumnya berbentuk bulat memanjang dengan bagian ujung meruncing, panjang antara 6-12 dan lebar 2-4 cm. Letak daun berselang-seling dan pertumbuhannya secara tunggal. Struktur daun agak tebal dengan permukaan daun bagian atas berwarna hijau mengkilap dan bagian bawah berwarna coklat atau kuning keemasan (Wiryanto, 2009).

Bunga

Pohon durian termasuk tanaman yang berbunga *ramiflorous*. Artinya, bunga bermunculan di cabang atau ranting. Bunga ini tumbuh berkelompok pada dahan-dahan primer dan sekunder yang sudah tua, tempat bunga tumbuh ini selalu sama dari tahun ke tahun, setiap kelompok bunga terdapat 40-50 kuntum. Bunga durian berbentuk mangkok bermahkota lima helai, yang bagian atas terlepas sedangkan bagian bawah bersatu mirip cincin dan bunga durian tergolong bunga sempurna (*hermaphrodite*) yang memiliki alat kelamin jantan dan betina dalam setiap bunga, tetapi tanaman durian bersifat menyerbuk silang (Untung, 1996).

Buah

Buah durian berbentuk bulat, lonjong atau tidak teratur, berukuran kecil sampai besar, kulit berduri dan bagian dalam buah berongga dan beruang lima yang didalamnya berisi biji yang terbungkus oleh daging buah. Warna kulit buah durian hijau, kuning, hijau kekuningan, kulit buah tersebut diselimuti oleh duri-duri tajam berbentuk kerucut. Jarak antara duri-duri ada yang renggang dan juga ada yang rapat, tapi pada beberapa kultivar kulit buah sulit dibelah tetapi sebagian besar mudah dibelah bila sudah matang (AAK, 1997).

Batang

Untuk tanaman buah durian ini pastinya memiliki batang seperti halnya tanaman yang lainnya. Untuk jenis batang pohon durian ini biasanya dapat mencapai ketinggian hingga 52 m. Selain itu untuk diameter batangnya ini sendiri dapat mencapai hingga 150 cm. Seperti pada umumnya, batang pohon durian ini memiliki bentuk yang terlihat kasar. Sehingga tidak licin jika pada waktu musim penghujan tiba. (Bunga, 2016).

Akar

Tanaman durian memiliki akar tunggang dan bulu-bulu akar yang menembus ke dalam tanah dan berfungsi sebagai penopang batang dan menyerap unsur hara dari dalam tanah (Rukmana, 1996).

Syarat Tumbuh

Tanaman durian cocok tumbuh pada ketinggian tempat antara 200 – 800 m dpl dengan suhu rata-rata 25 – 32° C, Pada suhu 15° C durian dapat tumbuh tetapi pertumbuhannya tidak optimal, apabila suhu mencapai 35° C daun durian akan terbakar. Curah hujan yang cocok untuk tanaman durian 1.500 – 2.500 mm/tahun atau lebih dari 100 mm/bulan dan merata sepanjang tahun. Menurut Schmidt dan

Ferguson, tanaman durian cocok pada daerah bertipe iklim A dan B atau 9-12 bulan basah dengan 0-2 bulan kering. Kemudian Intensitas cahaya yang dibutuhkan tanaman durian adalah 45 - 50 % (Rukmana, 1996).

Syarat tumbuh durian untuk pembibitan ialah (a. Iklim. Durian tumbuh dengan baik di daerah tropika basah dengan curah hujan > 2.000 mm/tahun dan tersebar merata sepanjang tahun dengan lama bulan basah 9 – 10 bulan/tahun dan 1-2 bulan kering sebelum berbunga. Intensitas cahaya 40-50%, dengan suhu 22 – 30°C. (b. Ketinggian Tempat. Ketinggian tempat yang baik antara 100-500 M dpl, jika ditanam pada daerah yang lebih tinggi akan menurunkan mutunya. (c. Tanah. Tanaman durian akan tumbuh dengan baik pada tanah dengan pH 5-7 dan optimum pada pH 6-6,5 (Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 2000.)

Iklim

- 1) 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.
- 2) Intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan durian adalah 60-80%. Sewaktu masih kecil (baru ditanam di kebun), tanaman durian tidak tahan terik sinar matahari di musim kemarau, sehingga bibit harus dilindungi/dinaungi.
- 3) Tanaman durian cocok pada suhu rata-rata 20-30 °C. Pada suhu 15 °C durian dapat tumbuh tetapi pertumbuhan tidak optimal. Bila suhu mencapai 35 °C daun akan terbakar (Fatih, 2012).

Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat untuk bertanam durian tidak boleh lebih dari 800 m dpl. Tetapi ada juga tanaman durian yang cocok ditanam di berbagai ketinggian. Tanah yang berbukit/yang kemiringannya kurang dari 15 kurang praktis dari pada lahan yang datar rata (Fatih, 2012).

Tanah

- 1) Tanaman durian menghendaki tanah yang subur (tanah yang kaya bahan organik). Partikel penyusunan tanah seimbang antara pasir liat dan debu sehingga mudah membentuk remah.
- 2) Tanah yang cocok untuk durian adalah jenis tanah andisol. 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.
- 3) Derajat keasaman tanah (pH) yang dikehendaki tanaman durian adalah 5-7, dengan pH optimum 6-6,5.
- 4) Tanaman durian termasuk tanaman tahunan dengan perakaran dalam, maka membutuhkan kandungan air tanah dengan kedalaman cukup (50-150 cm) dan (150-200 cm). Jika kedalaman air tanah terlalu dangkal/ dalam, rasa buah tidak manis/tanaman akan kekeringan/akarnya busuk akibat selalu tergenang (Fatih, 2012).

Media Tanam

Tanaman durian cocok di tanah yang subur dan kaya akan bahan organik. Partikel penyusun tanah seimbang antara pasir liat dan debu sehingga mudah membentuk remah. Tanah yang cocok untuk tanaman durian adalah tanah berjenis

grumosol dan andosol. Tanah ini memiliki ciri ciri warna hitam keabu - abuan kelam, struktur tanah lapisan atau berbutir, sementara 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. Kemudian tanaman durian termasuk tanaman tahunan dengan perakaran dalam, maka membutuhkan kandungan air tanah dengan kedalaman cukup (50-150 cm) dan (150 -200 cm). Jika kedalaman air tanah terlalu dangkal atau dalam, rasa buah tidak manis dan tanaman akan mudah mengering atau bahkan busuk bila selalu tergenang air. (Joko Susilo, 2012).

Manfaat Larutan Ekstrak Bawang Merah untuk Pertumbuhan Bibit

Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik bukan nutrisi pada konsentrasi yang rendah dapat mendorong, menghambat atau secara kualitatif mengubah pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Zat pengatur tumbuh yang sering digunakan untuk perakaran adalah auksin, namun relatif mahal dan sulit diperoleh. Sebagai pengganti auksin sintetis dapat digunakan bawang merah (Ependi, 2009).

Penggunaan bawang merah sebagai salah satu zat pengatur tumbuh telah dilakukan pada beberapa jenis tanaman. Pemberian bawang merah dengan konsentrasi 75% memberikan hasil terbaik untuk pertumbuhan panjang akar, panjang tunas dan jumlah tunas pada stek mawar (Sekta, 2005).

Bawang merah memberikan pengaruh yang nyata terhadap panjang tunas, jumlah daun, tingkat kehijauan daun dan berat kering tunas pada stek cabe jawa. Konsentrasi bawang merah berpengaruh terhadap persentase tumbuh setek gaharu (Setyowati, 2004).

Bawang merah mengandung minyak Atsiri, Sikloaliin, Metilaliin, Dihidroaliin, Flavonglikosida, Kuersetin, Saponin, Peptida, Fitohormon, Vitamin dan Zat pati. Fitohormon yang dikandung bawang merah adalah auksin dan giberelin. Auksin berfungsi untuk mempengaruhi pertambahan panjang batang, pertumbuhan, diferensiasi dan percabangan akar. Giberelin berfungsi mendorong perkembangan biji, perkembangan kuncup, pemanjangan batang, pertumbuhan daun, mempengaruhi pertumbuhan dan diferensiasi akar (Ratna, 2008).

Pembuatan Ekstrak Bawang Merah

1. Disediakan bawang merah segar sebanyak 8 kg.
2. Bawang merah dikupas kulitnya dan dicuci dengan air.
3. Bawang merah dihaluskan dengan menggunakan blender sampai benar – benar halus.
4. Dosis untuk larutan bawang merah dengan konsentrasi 85% dan air 15%/ 150 ml.
5. Bawang merah yang sudah halus disaring dan dituangkan kedalam ember yang telah disediakan berjumlah 3 ember.
6. Setelah itu masukkan biji durian kedalam ember yang berisi larutan bawang merah tersebut.
7. Setiap ember ditunggu selama 3, 6 dan 9 jam sesuai dengan perlakuan yang dilaksanakan.

Pembuatan Pupuk Kompos Ampas Teh

Pembuatan pupuk kompos ampas teh ini dilakukan dilahan percobaan Fakultas Pertanian UMSU Jln. Tuar. No. 3A, Medan Ampas. Cara membuat pupuk kompos ampas teh ialah sebagai berikut:

1. Pengumpulan ampas teh yang didapat dari berbagai warung kopi yang ada di sekitar kota medan sebanyak 3 kg.
2. Kemudian ampas teh dijadikan satu dan di campur dengan EM 4 100 ml dan air sebanyak 300 ml, kemudian diaduk hingga ampas teh dan EM 4 tercampur menjadi satu.
3. Setelah itu ampas teh tersebut di fermentasikan di dalam ember dan disimpan selama \pm satu bulan.
4. Pengaplikasian pupuk kompos ampas teh dilakukan setelah proses pengomposan memenuhi kriteria matang yaitu warna yang berubah, bau yang agak menyengat dan bentuk berubah menjadi kental.

Kompos ampas teh mampu meningkatkan drainase dan menjaga kelembaban tanah dan juga bisa meningkatkan kadar oksigen dan mempertahankan struktur tanah.

Mekanisme Masuknya Unsur Hara Ketanaman

Mekanisme masuknya unsur hara melalui akar ada beberapa cara, yaitu difusi, terjadinya pergerakan neto dari suatu tempat ke tempat lain akibat aktivitas acak atau gerak termal dari molekul atau ion dan karena difusi zat cair yang menempuh jarak makroskopik itu berlangsung lambat maka difusi bukan suatu hal yang mudah untuk dilihat. Difusi ini pergerakannya melalui larutan tanah yang di bawah air secara pasif dalam akar yang tumbuh mendekati unsur hara tersebut. Aliran massa, terjadinya suatu aliran yang terjadi karena akibat adanya perbedaan tekanan dan mengikut sertakan jumlah gugus atom dan molekul yang bergerak bersama. Intersepsi, sifat akar dalam tanah sedikit kali dikenal sebab akar sulit diamati akan tetapi kajian yang teliti menunjukkan bentuk akar yang bulat panjang

seperti benang ternyata penting bagi penyerapan air dan unsur hara dari tanah (Andri, 2010).

Menurut Baron (2015) Tanaman menyerap unsur hara esensial dari dalam tanah melalui akar (bulu akar) dan dari udara (C dan O) melalui daunnya. Penyerapan hara dalam tanah terjadi melalui pertukaran kation, dimana bulu-bulu akar memompa ion hidrogen (H) ke luar memasuki ke dalam tanah melalui pompa proton. Kation hidrogen ini menggantikan kation yang terikat pada permukaan partikel tanah yang bermuatan negatif sehingga kation ini menjadi tersedia bagi akar. Pada daun, stomata membuka untuk menyerap karbon dioksida dan melepaskan oksigen. Tumbuhan hijau mendapatkan pasokan karbohidratnya dari karbon dioksida di udara melalui proses fotosintesis.

Penyerapan unsur hara dilakukan oleh akar tanaman dan diambil dari kompleks jerapan tanah ataupun dari larutan tanah berupa kation dan anion. Adapula unsur hara yang dapat diserap oleh akar dalam bentuk khelat yaitu ikatan kation logam dengan senyawa organik. Biasanya unsur hara mikro juga dapat diberikan melalui daun (*foliar spray*).

Menurut Allen, 2007 proses masuknya unsur hara ke tanaman ialah:

1. Nitrogen (N) diserap dari tanah dalam bentuk anion nitrat (NO_2^-), nitrit (NO_3^-) dan kation ammonium (NH_4^+).
2. Phosphorus (P) diserap dari tanah dalam bentuk anion (H_2PO_4^- atau HPO_4^{2-}). Sulfur (S) diserap dari tanah dalam bentuk anion sulfat (SO_4^{2-}) dalam jumlah sedikit diserap oleh daun dalam bentuk gas SO_2 .
3. Kalium (K) diserap dalam bentuk kation K^+ .
4. Magnesium (Mg) diserap dalam bentuk kation Mg^{2+} .

5. Kalsium (Ca) diserap dalam bentuk kation Ca^{2+} .
6. Besi (Fe) diserap dalam bentuk kation Fe^{2+} dan Fe^{3+} .
7. Mangan (Mn) diserap dalam bentuk kation Mn^{2+} .
8. Seng (Zn) diserap dalam bentuk kation Zn^{2+} .
9. Boron (B) diserap dalam bentuk anion borate (BO_3^{3-} atau $\text{B}_4\text{O}_7^{2-}$).
10. Tembaga (Cu) diserap terutama dalam bentuk kation Cu^{2+} .
11. Molibdenum (Mo) diserap dari tanah dalam bentuk kation molybdate (MoO_4^{2-}).
12. Klorine (Cl) diserap dalam bentuk anion Cl.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai Februari 2018 di Jln. Tuar No. 3A Kec. Medan Amplas, dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah biji durian, larutan ekstrak bawang merah, ampas teh, polibeg 18 x 21 cm, Basudin, tanah dan air.

Alat- alat yang digunakan adalah cangkul, parang babat, tali rafia, meteran, garu, bambu, paranet, alat tulis, gembor, schalifer, leaf area meter, timbangan digital, oven, plank nama, kalkulator dan alat – alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu:

1. Perendaman larutan ekstrak bawang merah 4 taraf:

B₀ = Tanpa perlakuan

B₁ = 3 Jam perendaman

B₂ = 6 Jam perendaman

B₃ = 9 Jam Perendaman

2. Pemberian ampas teh dari 3 taraf:

T₁ = 40 g/ polibeg

T₂ = 80 g/ polibeg

T₃ = 120 g/ polibeg

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

B_0T_1	B_1T_1	B_2T_1	B_3T_1
B_0T_2	B_1T_2	B_2T_2	B_3T_2
B_0T_3	B_1T_3	B_2T_3	B_3T_3

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot penelitian	: 36 plot
Jarak antar plot penelitian	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Jarak antar polibeg	: 40 cm x 40 cm
Tanaman sampel	: 3 tanaman
Jumlah tanaman sampel	: 108 tanaman
Jumlah tanaman per plot	: 4 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 144 tanaman

Model linier untuk RAK faktorial dapat dianalisis dengan menggunakan metode analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT). Metode rancangan acak kelompok (RAK) faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + B_j + T_k + (BT)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana :

Y_{ijk}	: Data taraf pengamatan pada blok ke – i, faktor T pada taraf ke – j dan faktor B pada taraf ke – k
μ	: Efek nilai tengah
B_i	: Efek dari blok ke – i
G_j	: Efek dari perlakuan faktor B pada taraf ke – j

P_k : Efek dari perlakuan faktor T pada taraf ke – k

(GK) jk : Efek dari perlakuan faktor B pada taraf ke – j dan efek dari perlakuan faktor T pada taraf ke – k

ϵ_{ijk} : Efek eror pada blok – i, faktor B pada taraf ke – j dan faktor T pada taraf ke - k

PELAKSANAAN PENELITIAN

Pembuatan Naungan

Naungan terbuat dari bambu sebagai tiang dan paranet dengan kerapatan 50 % sebagai atap. Naungan dibuat menghadap kearah Timur dan Barat, untuk tinggi naungan sisi Timur 2 m dan tinggi naungan sisi Barat 1,8 m. Panjang naungan 9 m dan lebar naungan 3 m. Naungan dibuat sebelum dilakukan penanaman.

Pembuatan Kompos Ampas Teh

1. Pengumpulan ampas teh yang didapat dari berbagai warung kopi yang ada di sekitar kota medan sebanyak 3 kg.
2. Kemudian ampas teh dijadikan satu dan di campur dengan EM 4 100 ml dan air sebanyak 300 ml, kemudian diaduk hingga ampas teh dan EM 4 tercampur menjadi satu.
3. Setelah itu ampas teh tersebut di fermentasikan di dalam ember dan disimpan selama \pm satu bulan.
4. Pengaplikasian pupuk kompos ampas teh dilakukan setelah proses pengomposan memenuhi kriteria matang yaitu warna yang berubah, bau yang agak menyengat dan bentuk berubah menjadi kental.

Pembuatan Larutan Ekstrak Bawang Merah

1. Disediakan bawang merah segar sebanyak 8 kg.
2. Bawang merah dikupas kulitnya dan dicuci dengan air.
3. Bawang merah dihaluskan dengan menggunakan blender sampai benar – benar halus.

4. Dosis untuk larutan bawang merah dengan konsentrasi 85% dan air 15%/ 150 ml.
5. Bawang merah yang sudah halus disaring dan dituangkan kedalam ember yang telah disediakan berjumlah 3 ember.
6. Setelah itu masukkan biji durian kedalam ember yang berisi larutan bawang merah tersebut.
7. Setiap ember ditunggu selama 3, 6 dan 9 jam sesuai dengan perlakuan yang dilaksanakan.

Pengisian Media ke Polibeg

Pengisian media ke polibeg dilakukan dengan catatan polibeg tersebut tidak berkerut karena dapat mengganggu perkembangan akar, polibeg diisi dengan menggunakan tanah top soil dan kompos ampas teh yang telah dibuat, polibeg yang digunakan adalah 18 cm x 25 cm.

Pemeliharaan

Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara teratur sesuai kebutuhan tanaman, penyiraman dilakukan 2 kali dalam sehari yakni pagi dan sore.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut langsung gulma-gulma yang tumbuh. Tujuan dilakukannya penyiangan adalah untuk membersihkan gulma atau rumput liar yang tumbuh disekitar tanaman utama. Gulma atau rumput liar ini memberikan pengaruh yang tidak baik untuk tanaman.

Penyisipan

Penyisipan bertujuan untuk mengganti tanaman yang tidak tumbuh atau pertumbuhan abnormal. Penyisipan dilakukan pada saat tanaman berumur satu minggu setelah tanam. Tanaman sisipan berasal dari bibit yang sama setelah disiapkan sebelumnya didekat areal pertanaman.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pada saat penelitian pengendalian hama hanya dilakukan secara manual, hal ini dikarenakan serangan hama yang terjadi tidak terlalu parah dan sampai diambang ekonomi, namun pada saat akan penanaman bibit durian terlebih dahulu disemprot dengan fungisida dithane M-45 dengan dosis 3-5 cc/ 1 air. Hal ini dilakukan agar bibit durian tidak terserang oleh penyakit jamur yang menyebabkan bibit durian lambat dalam pertumbuhannya, pada tahap kronis juga menyebabkan bibit durian mati.

Parameter Pengamatan

1. Tinggi Bibit

Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari leher akar yang ditandai dengan patok standart sampai titik tumbuh tanaman dengan menggunakan meteran. Pengukuran dilakukan mulai bibit berumur 4 MST dengan interval 1 minggu sekali. Pengukuran tinggi bibit dihentikan pada umur tanaman 8 MST.

2. Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan cara menghitung daun yang telah terbuka sempurna. Pengamatan dilakukan pada saat bibit berumur 4 MST dengan interval 1 minggu sekali. Pengamatan jumlah daun dihentikan pada umur 8MST.

3. Luas Daun

Luas daun diukur di akhir penelitian pada bibit umur 8 MST. Pengukuran luas daun dilakukan dengan menggunakan alat Leaf Area Meter. Daun yang dihitung adalah daun yang telah terbuka sempurna.

4. Diameter Batang

Pengukuran dilakukan pada saat tanaman berumur 2 MST sampai 8 MST dengan menggunakan alat kaliper. Pengukuran dilakukan dengan dua arah yang berbeda.

5. Berat Basah Bibit Bagian atas

Penentuan berat basah bibit bagian atas dilakukan pada saat bibit berumur 8 MST bibit dicabut, berat basah tanaman ditentukan dengan cara penimbangan. Penimbangan dilakukan dengan bagian atas tanaman yang meliputi batang dan daun. Penimbangan dilakukan setelah tanaman dibersihkan dari kotoran-kotoran dengan cara mencucinya dengan air hingga bersih dan dikering anginkan, berat basah tanaman kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan digital.

6. Berat Basah Bibit Bagian Bawah

Penentuan berat basah bibit bagian bawah dilakukan pada saat bibit berumur 8 MST, berat basah tanaman ditentukan dengan cara penimbangan. Penimbangan dilakukan dengan bagian bawah tanaman yang meliputi akar bibit. Penimbangan dilakukan setelah tanaman dibersihkan dari kotoran-kotoran dengan cara mencucinya dengan air hingga bersih dan dikering anginkan, berat basah tanaman kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan digital.

7. Berat Kering Bibit Bagian Atas

Penentuan berat kering bibit bagian atas dengan cara memasukan bagian atas tanaman yang telah dipotong menjadi kecil-kecil ke dalam amplop. Kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu 80⁰C selama 48 jam sampai mendapatkan berat yang konstan. Selanjutnya ditimbang dengan timbangan digital.

8. Berat Kering Bibit Bagian Bawah

Penentuan berat kering bibit bagian bawah dengan cara dimasukkan ke dalam amplop pada bagian bawah bibit yaitu akar. Kemudian dimasukkan kedalam oven dengan suhu 80⁰C selama 48 jam sampai mendapatkan berat yang konstan, selanjutnya di timbang dengan timbangan digital.

9. Ratio Akar Pucuk Bibit Durian

Pengamatan rasio tajuk akar merupakan perbandingan antara berat kering tajuk dan akar. Akar (sampai batas leher akar) dipisahkan dengan organ bagian atas tajuk. Bagian akar dan tajuk dimasukan ke dalam amplop lalu dimasukan ke dalam oven pada suhu 80° C sampai mendapatkan nilai yang konstan, kemudian ditimbang berat kering tajuk, dan berat kering akar lalu dibandingkan. Nilai ratio tajuk akar dapat diperoleh dengan rumus : Nilai Ratio Tajuk Akar = (Berat Kering Tajuk Tanaman) / (Berat Kering Akar Tanaman). Pengamatan ratio tajuk akar dilakukan pada akhir penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Bibit

Data pengamatan tinggi bibit dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4 – 11.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian dan interaksi tidak berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman. Pada Tabel 1, disajikan data tinggi tanaman berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 1. Tinggi Bibit Tanaman Durian Dengan Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh Umur 8 MST

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(cm).....			
B ₀	24,89	29,55	29,00	27,81
B ₁	29,22	30,11	29,45	29,59
B ₂	29,33	28,67	30,11	29,37
B ₃	28,67	26,67	28,45	27,93
Total	28,03	28,75	29,25	

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman durian. Pertambahan tinggi bibit erat kaitannya dengan ketersediaan hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium. Nitrogen merupakan bahan utama penyusun asam amino, protein dan pembentukan protoplasma sel yang dapat merangsang pertumbuhan tanaman (Marsono, 2013). Selain Nitrogen dan Fosfor, seperti yang dikatakan oleh Lakitan (1996) bahwa unsur hara kalium juga berperan sebagai aktivator dari berbagai enzim esensial dalam reaksi – reaksi

fotosintesis dan respirasi serta enzim yang berperan dalam sintesis pati dan protein. Fotosintat yang dihasilkan digunakan tanaman untuk proses pembelahan sel tanaman, sehingga tanaman bertambah tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak berpengaruh nyata. Hal ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor seperti kedua perlakuan yang tidak saling mendukung maupun juga dari tanaman itu sendiri yang kurang mampu memaksimalkan kedua perlakuan pada lingkungan tempat tumbuh yang kurang menguntungkan. Menurut Dwidjoseputro (2003) bahwa pertumbuhan yang baik dapat dicapai bila faktor disekitar pertanaman mempengaruhi pertumbuhan yang berimbang dan saling menguntungkan.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12 – 19.

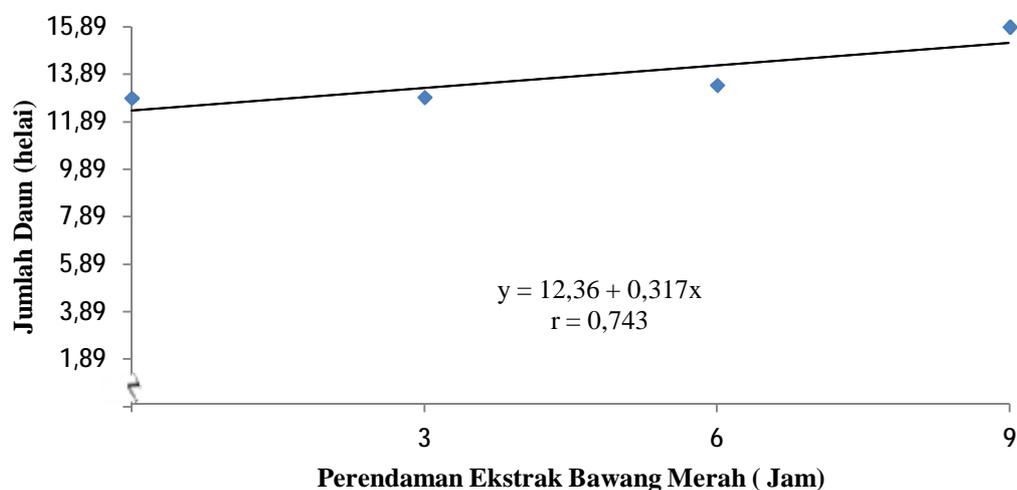
Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh berpengaruh nyata terhadap Pertumbuhan bibit durian tetapi interaksi diantara kedua perlakuan tidak berbeda nyata terhadap jumlah daun. Pada Tabel 2, disajikan data jumlah daun berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 2. Jumlah Daun Bibit Tanaman Durian Dengan Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh Umur 8 MST

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(helai).....			
B ₀	12,33	13,56	12,78	12,89c
B ₁	12,00	13,22	13,56	12,93c
B ₂	13,56	14,22	12,56	13,44b
B ₃	13,44	17,22	17,00	15,89a
Total	12,83	14,56	13,97	

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

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh memberikan jumlah daun terbanyak terdapat pada perlakuan B₃ (15,89 helai), yang berbeda nyata dengan perlakuan B₀ (12,89 helai), B₁ (12,93 helai), tetapi tidak berbeda nyata dengan B₂ (13,44 helai) dapat di lihat pada gambar 1:



Gambar 1. Grafik hubungan antara jumlah daun bibit tanaman durian dengan pemberian larutan ekstrak bawang merah dan pupuk kompos ampas teh

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh berpengaruh nyata

membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 12,36 + 0,317 x$ dengan nilai $r = 0,743$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa penambahan jumlah daun mengalami peningkatan pada setiap dosis perendaman larutan ekstrak bawang yaitu dengan perendaman 9 jam diperoleh pertambahan jumlah daun terbanyak. Daun merupakan organ utama yang berfungsi dalam fotosintesis karena pada daun terdapat pigmen yang berperan dalam penyerapan cahaya matahari. Jumlah daun merupakan indikator besarnya fotosintat yang akan dihasilkan tanaman dalam menghasilkan organ jaringan tanaman maupun organ reproduksi yang erat kaitannya dengan nilai produktivitas tanaman. Peningkatan jumlah daun disebabkan oleh ketersediaan unsur hara yang diberikan. Nitrogen merupakan unsur penting yang diperlukan tanaman dalam pembentukan daun. Menurut Lakitan (1996) unsur hara yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan daun adalah nitrogen (N). Kandungan N yang terdapat pada tanah akan dimanfaatkan oleh bibit tanaman durian dalam pembelahan sel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak nyata terhadap parameter penambahan jumlah daun. Steel dan Torrie (1991) menyatakan bahwa bila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata maka disimpulkan bahwa diantara faktor perlakuan tersebut bertindak bebas satu sama lainnya

Luas Daun

Data pengamatan luas daun dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 20 – 27.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh dan interaksi tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit durian pada parameter luas daun. Pada Tabel 3, disajikan data luas daun berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 3. Luas Daun Bibit Tanaman Durian Dengan Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh Umur 8 MST

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(cm ²).....			
B ₀	13,21	12,14	12,70	12,68
B ₁	12,61	13,50	13,32	13,14
B ₂	13,05	11,96	12,21	12,41
B ₃	12,92	13,18	13,23	13,11
Total	12,95	12,69	12,87	

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak berpengaruh nyata terhadap luas daun bibit tanaman durian. Diduga pada saat penelitian naungan terlalu rendah ataupun tanaman tidak terkena cahaya matahari secara menyeluruh sehingga Luas daun tidak optimal dalam kapasitas penangkapan cahaya. Cahaya dibawah optimum akan menyebabkan jumlah cabang menurun dan berakibat pada karakteristik daun salah satunya adalah luas daun (Fanindi, 2010). Unsur radiasi matahari yang penting salah satunya adalah intensitas cahaya. Peningkatan luas daun merupakan upaya tanaman dalam mengefisiensikan penangkapan energi cahaya untuk fotosintesis secara normal pada kondisi intensitas cahaya rendah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter luas daun. Hal ini diduga disebabkan oleh beberapa

faktor seperti kedua perlakuan yang tidak saling mendukung maupun juga dari tanaman itu sendiri yang kurang mampu memaksimalkan kedua perlakuan pada lingkungan tempat tumbuh yang kurang menguntungkan. Menurut (Dwidjoseputro, 2003) bahwa pertumbuhan yang baik dapat dicapai bila faktor disekitar pertanaman mempengaruhi pertumbuhan yang berimbang dan saling menguntungkan

Diameter Batang

Data pengamatan Diameter batang dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap Pertumbuhan Bibit Durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 28 – 35.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian dan interaksi tidak berpengaruh nyata pada parameter diameter batang. Pada Tabel 4, disajikan data luas daun berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 4. Diameter Batang Bibit Tanaman Durian Dengan Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh Umur 8 MST

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(mm).....			
B ₀	1.30	1.23	1.21	1.25
B ₁	1.44	1.28	1.31	1.34
B ₂	1.30	1.38	1.35	1.34
B ₃	1.36	1.38	1.34	1.36
Total	1.35	1.32	1.30	

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak berpengaruh nyata pada diameter batang bibit tanaman durian. Hal ini menunjukkan bahwa benih

yang berukuran besar memiliki kemampuan untuk tumbuh menjadi bibit yang baik. Menurut Sutopo (2004), benih yang berukuran besar memiliki kemampuan untuk menjadi kecambah dan memiliki vigor yang bagus dan semakin besar ukuran benih, maka semakin tinggi persentase perkecambahannya, atau dengan kata lain bahwa semakin besar ukuran benih maka viabilitas vigor dan pertumbuhan bibitnya akan semakin bagus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter diameter batang. Sutedjo dan Kartasapoetra (1987) menyatakan apa bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor lain tersebut akan tertutupi, dan masing- masing faktor mempunyai sifat yang jauh berpengaruh dari sifat kerjanya, maka akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh dalam mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman.

Berat Basah Bagian Atas Bibit Durian

Data pengamatan berat basah bagian atas bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 36 – 37.

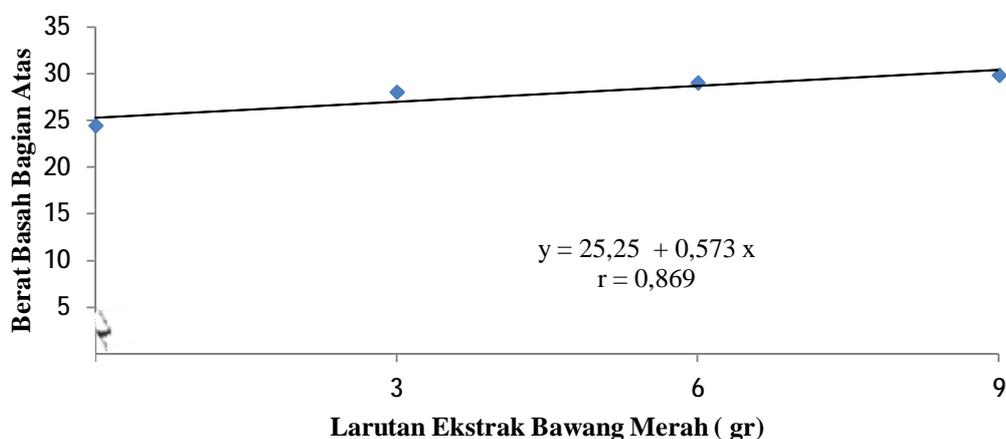
Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit durian tetapi interaksi diantara kedua perlakuan tidak berbeda nyata terhadap berat basah bagian atas. Pada Tabel 5, disajikan data berat basah bagian atas bibit durian berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 5. Berat Basah Bagian Atas Bibit Durian Dengan Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(gram).....			
B ₀	21,74	25,2	25,46	24,44c
B ₁	29,37	27,87	26,87	28,03c
B ₂	28,58	29,14	29,34	29,02a
B ₃	29,26	28,90	31,36	29,84a
Total	27,24	28,01	28,26	

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

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh memberikan pengaruh nyata terhadap berat basah bagian atas bibit durian tertinggi terdapat pada perlakuan B₃ (29,84 gram), yang berbeda nyata dengan perlakuan B₀ (24,44 gram), B₁ (28,03 gram) tetapi tidak berbeda nyata dengan B₂ (29,02 gram) dapat di lihat pada gambar 2 :



Gambar 2. Grafik hubungan antara berat basah bagian atas bibit durian dengan pemberian larutan ekstrak bawang merah dan pupuk kompos ampas teh

Berdasarkan gambar 2, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh berpengaruh nyata pada

berat basah bagian atas bibit durian sehingga membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 25,25 + 0,573 x$ dengan nilai $r = 0,869$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa penambahan jumlah daun durian mengalami peningkatan pada setiap dosis perendaman larutan ekstrak bawang yaitu dengan perendaman 9 jam diperoleh pertambahan jumlah daun tertinggi. Hal ini dikarenakan kebutuhan tanaman akan unsur hara makro dan mikro yang samatelah terpenuhi dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh dengan berbagai perlakuan. Seperti pada pernyataan Harjadi (2007) bahwa ketersediaan unsur hara berperan penting sebagai sumber energi sehingga tingkat kecukupan hara berperan dalam mempengaruhi bio massa dari suatu tanaman. Bobot segar tajuk yang tinggi pada perlakuan ini disebabkan oleh jumlah daun dan tinggi tanam yang relatif tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Darwin (2012). Pada komoditas sayuran daun jumlah daun akan berpengaruh terhadap bobot segar tajuk. Semakin banyak jumlah daun maka akan menunjukkan bobot segar tajuk yang tinggi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pada perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh diperoleh hasil yang tidak nyata terhadap parameter berat basah bagian atas. Hal ini diduga terjadi karena faktor lingkungan tempat tumbuh yang kurang menguntungkan untuk proses pertumbuhan tunas sehingga kedua perlakuan tersebut tidak mampu memberikan hasil yang maksimal pada saat mensuplai unsur hara pada tanaman saat pembentukan tunas sehingga jumlah tunas kurang seragam. Hal ini sesuai dengan pendapat Larcher (1975) menyebutkan bahwa perkembangan tumbuh dan

berkembangnya tanaman, selain ditentukan oleh parameter lingkungan tumbuh, juga ditentukan oleh ketersediaan air yang dapat diserap oleh akar.

Berat Basah Bagian Bawah Bibit Durian

Data pengamatan berat basah bagian bawah bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 38 – 39.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian dan interaksi tidak berpengaruh nyata pada parameter berat basah bagian bawah bibit durian. Pada Tabel 6, disajikan data berat basah bagian bawah bibit durian berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 6. Berat Basah Bagian Bawah Bibit Durian Dengan Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(gram).....			
B ₀	4.07	3.80	4.90	4.26
B ₁	4.29	5.02	4.91	4.74
B ₂	5.07	4.35	4.28	4.57
B ₃	4.93	5.18	4.72	4.94
Total	4.59	4.59	4.70	

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak berpengaruh nyata pada berat basah bagian bawah bibit durian. Menurut Irwan (2006) pemberian pupuk atau bahan organik yang memiliki kandung N yang cukup saat tanaman dapat mempertahankan awal pertumbuhan tanaman yang bagus, sehingga dapat meningkatkan jumlah akar yang banyak. Apabila jumlah akar pada tanaman

dalam jumlah yang banyak akan mendukung pertumbuhan tanaman itu sendiri, karena pada dasarnya akar merupakan salah satu organ tanaman yang digunakan untuk menyimpan air dan biomasa dari tanah yang kemudian akan di distribusikan pada tanaman yang nantinya akan digunakan untuk proses metabolisme pada tanaman itu sendiri. seperti yang diungkapkan Fahrudin (2009) bahwa apabila perakaran dengan 29 baik maka pertumbuhan bagian tanaman yang lain akan berkembang baik pula, karena akar dapat menyerap unsur hara yang dibutuhkan tanaman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter berat basah bagian bawah bibit durian karena dua faktor dikatakan berinteraksi apabila pengaruh suatu faktor perlakuan berubah pada saat perubahan taraf faktor perlakuan lainnya (Gomez, 1995)

Berat Kering Bagian Atas Bibit Durian

Data pengamatan berat kering bagian atas bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 40 – 41.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian dan interaksi tidak berpengaruh nyata pada parameter berat kering bagian atas bibit durian. Pada Tabel 7, disajikan data berat kering bagian atas bibit durian berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 7. Berat Kering Bagian Atas Bibit Durian Dengan Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(gram).....			
B ₀	5.72	6.46	6.77	6.31
B ₁	7.10	7.50	6.30	6.97
B ₂	7.06	7.20	7.12	7.13
B ₃	7.16	6.96	6.97	7.03
Total	6.76	7.03	6.79	

Berdasarkan Tabel 7, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak berpengaruh nyata pada berat kering bagian atas bibit durian. Jacob (1995) menjelaskan bahwa kalium mempunyai peranan penting dalam metabolisme tanaman, penghasil energi dan juga berpengaruh terhadap pertumbuhan akar, karena dengan peluasan perakaran pada tanaman kemungkinan jumlah unsur hara yang diserap akan banyak, sehingga pertumbuhan tanaman akan menjadi baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter berat kering bagian atas bibit durian. Dwidjoseputro (1993) menyatakan bahwa pertumbuhan yang baik dapat dicapai bila faktor disekitar pertanaman mempengaruhi pertumbuhan yang seimbang dan saling menguntungkan. Bila salah satu faktor tidak saling memberi dan menerima maka faktor ini dapat menekan atau menghambat pertumbuhan tanaman tersebut.

Berat Kering Bagian Bawah Bibit Durian

Data pengamatan berat kering bagian bawah bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 42 – 43.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian dan interaksi belum berpengaruh nyata pada parameter berat kering bagian bawah bibit durian. Pada Tabel 8, disajikan data berat kering bagian bawah bibit durian berikut notasi hasil uji beda menurut metode Duncan.

Tabel 8. Berat Kering Bagian Bawah Bibit Durian Dengan Perendaman Larutan Ekstrak Bawang Merah dan Pemberian Kompos Ampas Teh

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(gram).....			
B ₀	0.91	1.01	1.30	1.07
B ₁	1.24	1.33	1.28	1.28
B ₂	1.29	1.17	1.19	1.22
B ₃	1.21	1.34	1.36	1.30
Total	1.16	1.21	1.28	

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak berpengaruh nyata pada berat kering bagian bawah bibit durian. Faktor yang mempengaruhi pola penyebaran akar antara lain ialah, suhu tanah, aerasi, ketersediaan air dan ketersediaan unsur hara. Peningkatan panjang akar dapat terjadi saat akar tanaman berusaha menjangkau ketempat-tempat yang lebih dalam untuk mencari sumber air. penyerapan air dapat terjadi dengan perpanjangan akar ke tempat baru yang masih banyak air. 32 Panjang akar meningkat bila cekaman air meningkat (Ghidyal dan tomar, 1982).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter berat kering bagian bawah bibit durian. Sutedjo dan

Kartasapoetra (1987) menyatakan apa bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor lain tersebut akan tertutupi, dan masing-masing faktor mempunyai sifat yang jauh berpengaruh dari sifat kerjanya, maka akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh dalam mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman.

Ratio Akar Pucuk Bibit Durian

Data pengamatan ratio akar pucuk bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 44 – 45.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh terhadap pertumbuhan bibit durian dan interaksi tidak berpengaruh nyata pada parameter ratio akar pucuk bibit durian. Pada Tabel 9, disajikan data ratio akar pucuk bibit durian berikut notasi hasil uji beda menurut metode duncan.

Tabel 9. Ratio Akar Pucuk Bibit Durian

Perlakuan	T ₁	T ₂	T ₃	Rata-rata
(gram).....			
B ₀	6,53	6,53	4,53	5,87
B ₁	5,80	5,70	4,87	5,46
B ₂	5,47	6,13	5,97	5,86
B ₃	5,90	5,17	5,20	5,42
Total	5,93	5,88	5,14	

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa perlakuan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh tidak berpengaruh nyata pada ratio akar pucuk bibit durian. Menurut Bolinder (2002), diketahui bahwa *shoot root ratio* dapat disebabkan oleh lokasi dan kondisi iklim, menurut hasil penelitian rata-rata *shoot root ratio* untuk alfalfa sebesar 1,30. Tanaman pada

umumnya menyimpan cadangan makanan lebih banyak pada batang dibandingkan pada akar. Tinggi defoliasi yang lebih rendah 5 cm diduga memiliki cadangan makanan lebih banyak, sehingga pada hasil analisis dengan nilai tajuk akar lebih rendah pada umumnya akan memiliki nisbah daun batang lebih tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan pemberian kompos ampas teh menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap parameter ratio akar pucuk bibit durian. Pertumbuhan bagian pucuk dan akar disebabkan adanya pembentukan sel-sel baru oleh jaringan meristematik (embrionik) pada titik tumbuh diikuti dengan pertumbuhan dan diferensiasi sel-selnya, bila mana tumbuhan mencapai ukuran dewasa maka terbentuk bunga. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman merupakan proses yang penting dalam kehidupan dan perkembangbiakan suatu species. Pertumbuhan dan perkembangan berlangsung secara terus-menerus sepanjang daur hidup tergantung pada tersedianya meristem, hasil asimilasi, hormon dan substansi pertumbuhan lainnya, serta lingkungan yang mendukung (Ma'arif, 2010).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data percobaan di lapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perendaman larutan ekstrak bawang merah pada perlakuan b3 (9 jam) memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah daun (15, 89 helai) dan pada parameter berat basah bagian atas tertinggi (29,84 gram).
2. Pemberian kompos ampas teh belum memberikan respon yang nyata pada semua parameter pengamatan.
3. Pertumbuhan bibit durian dengan perendaman larutan ekstrak bawang merah dan kompos ampas teh tidak memberikan interaksi terhadap semua parameter pengamatan..

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan peningkatan konsentrasi perendaman larutan ekstrak bawang merah dan dosis pupuk kompos ampas teh dengan waktu dan tempat yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

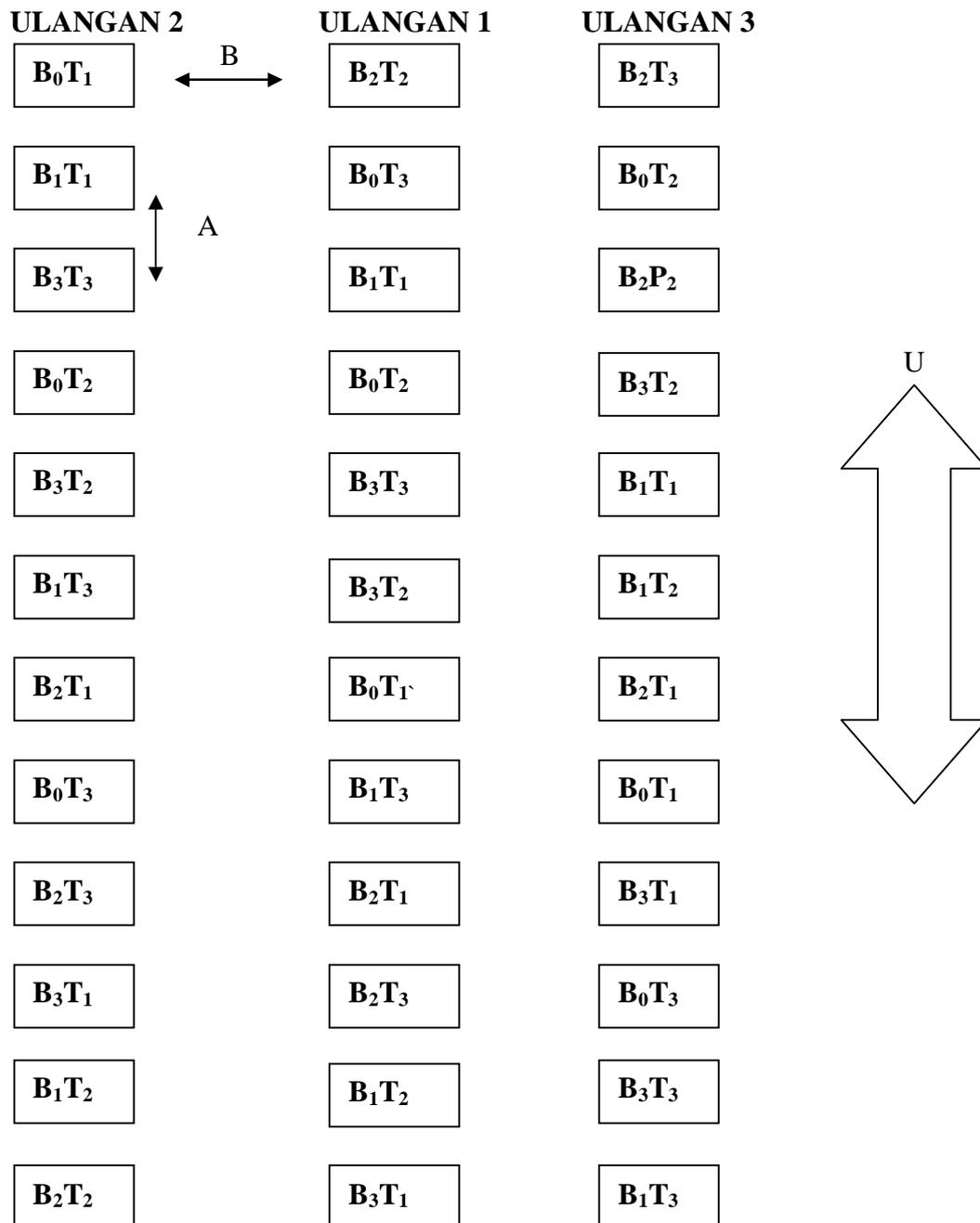
- AAK, 1997. Morfologi Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr). Press. Jakarta.
- Alan, B. Jacobs. 1995. Greet Streets. The N.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts
- Allen, J.K, 2007. Proses-Masuknya-Unsur-Hara-Tanaman./Agroekoteknologi.com. Diakses pada tanggal 18 September 2017.
- Andri, 2010. Mekanisme Masuknya Unsur Hara Pada Tanaman. Bandung: ITB Press
- Baron, K. 2015. Cara tanaman menyerap unsur hara dari dalam tanah dan udara.//www.Pertanianagro.blogspot.com/. Diakses pada tanggal 18 September 2017.
- Bolinder, M. A., Angers, D. A., Bélanger, G., Michaud, R. et Laverdière, M. R. 2002. Root biomass and shoot to root ratios of perennial forage crops in eastern Canada. *Can. J. Plant Sci.* 82: 731–737.
- Bunga, P. 2016. <http://situsbunga.com/Anatomi-Tumbuhan-Durian-Mulai-Dari-Akar-Sampai-Daun/>. Diakses pada tanggal 02 Oktober 2017.
- Darwin, H.P. 2012. Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi sayuran Daun Kangkung, Bayam dan Caisin. *Procid. Sem. Nas. Perhimpunan hortikultura Indonesia, 2012.* [Www.Academia.Edu/3889346/Pengaruh-Pupuk-Organik-Cair-Terhadap-Pertumbuhan-Dan-Produksi-Sayuran-Daun-Kangkung-Bayam-Cisin](http://www.Academia.Edu/3889346/Pengaruh-Pupuk-Organik-Cair-Terhadap-Pertumbuhan-Dan-Produksi-Sayuran-Daun-Kangkung-Bayam-Cisin)
- Davies, P.J. 1995. Plant Hormones. Kivwer Academic Publisher. Dordrecht.
- Dwidjoseputro, D. 2003. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta.
- Ependi, 2009. Pengaruh Dosis Pemupukan Kompos Ampas Teh terhadap Produksi Jerami Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). Skripsi. UNDIP Semarang.
- Fahrudin, F., 2009. Budidaya Caisin (*Brassica Juncea* L.) Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Fanindi, A., B. R. Prawiradiputra dan L. Abdullah. 2010. Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Produksi Hijauan dan Benih Kalopo (*Calopogonium mucunoides*). *JITV.* 15(3): 205-214.
- Fatih, 2012. Syarat – Tumbuh – Tanaman – Durian - . [http : // faith – io . biz / Syarat – Tumbuh – Tanaman – Durian. html](http://faith-io.biz/Syarat-Tumbuh-Tanaman-Durian.html). Diakses pada tanggal 27 januari 2016.

- Gomez, K.A dan Gomez, A.A. 1995. Posedur Statistika untuk Penelitian Pertanian. (Terjemahan A. Sjamsuddin dan J.S. Baharsyah). Edisi Kedua. UI Press. Jakarta.
- Gustiana, A. 2012. Pengaruh Pemberian Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). Skripsi FMIPA UNIMED. Medan. 82 hal. Sasmitamihardja, D.
- Ghildyal, B. P. dan V. S. Tomar. 1982. Soil Physical that Effect Rice Root System Under Drought in Drought Resistance on Crops. IRRI Manila. Pp : 87-96
- Harjadi, S. S. 1991. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta
- Heddy, S. 1989. Hormon Tumbuhan. Jakarta: CV Rajawali.
- Irwan, A.W. 2006. Budidaya Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran, Jatinangor. Bandung
- Joko Susilo. 2012. Pengaruh Penggunaan Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Durian. Rajawali. Jakarta.
- Jumali, 2010. Direktorat Budidaya Tanaman Buah, Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian, 2010. Standard Operating Procedure (SOP) Durian Kajang, Kabupaten Tanggamus.
- Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 2000. Tentang Budidaya Pertanian Durian (*Durio Zibethinus* Murr).
- Kusumo, S. 1990. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. Bogor: Cv. Jasaguna
- Lakitan, B. 1996. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Larcher, W. 1975. Physiological Plant Ecology. University Insbruck. London
- Ma'arif., S. 2010. Menentukan lokus Tumbuh pada Tumbuhan. <http://www.makalahbiologiku.blogspot.com>. Di akses pada tanggal 8 maret 2018.
- Marfirani, 2014. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Filtrat Umbi Bawang Merah dan Rootone-F terhadap Pertumbuhan Stek Melati "Rato Ebu". *Lentera Bio* 3 (1) : 73-76
- Marsono dan Lingga, P. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Nazaruddin, 1994. Pedoman Budidaya Tanaman Durian. Surabaya: Prees.
- Ningrum, F.G.K. 2010. Efektivitas Air Kelapa dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Pada Media Tanam yang Berbeda, Skripsi program studi pendidikan biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nurmayanti, 2008. Pemberian Air Kelapa dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Daun Tanaman Sri Rezeki Pada Media Tanam yang Berbeda, Skripsi program studi biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ratna, 2008. Pemanfaatan Ampas Teh dan Ampas Kopi Sebagai Penambah Nutrisi Pada Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan Media Hidroponik. Surakarta.
- _____, 2009. Pemanfaatan Ekstrak Bawang Merah Sebagai Pengganti Rooton F Untuk Menstimulasi Pertumbuhan Akar Stek Pucuk Jati (*Tecfona grandis*L.). Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Rukmana, 1996. Morfologi dan taksonomi tanaman durian. Press. Jakarta
- Sekta, N. D. 2005. Aplikasi Ekstrak Bawang Merah dan Air Kelapa Muda pada Pertumbuhan Bibit Stek Cabe Jawa (*Piper retro fractum* Vahl.).
- Setyowati, T. 2004. Pengaruh Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Terhadap Pertumbuhan Stek Bunga Mawar (*Rosa sinensis* L.).
- Siregar, A. 1996. Fisiologi Tumbuhan. Bandung : Institut Teknologi Bandung
- Siswanto, 2010. Penggunaan Auksin dan Sitokinin Alami pada Pertumbuhan Bibit Lada Panjang (*Piper retrofractum vah* L.). Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia Vol. 3 No. 2.
- Steel, R.G.D dan Torrie, J.H. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika : Suatu Pendekatan Biometrik. (Terjemahan Bambang Sumantri). Gramedia. Jakarta.
- Sukria S, Widyawati, 2005. Peranan Pupuk Kompos Ampas Teh Hitam terhadap Tanaman Kakao (*Theobroma cacao*). Jakarta: CV Rajawali.
- Sunpride. 2013. Produk / Tanaman / Durian. [http://Sunpride.co.id/Produk Tanaman / Durian / 2013 / 02.html](http://Sunpride.co.id/Produk_Tanaman_Durian/2013/02.html). Diakses pada tanggal 20 Juli 2017.
- Sutedjo, M.M dan Kartasapoetra, A.G. 1987. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rieneka Cipta. Jakarta. Hlm 37-39

- Sutopo, J. 2004. Teknologi Benih. <http://Portalgaruda.com//.html>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2018.
- Untung, 1994. Morfologi Tanaman Durian Montong. Jakarta. Rajawali. 20 Hal.
- Widyastuti, 1993. Perbanyak Tanaman Durian Montong di Thailand Dengan Menggunakan Sistem Perbanyak Tanaman Secara Vegetatif dan Generatif. Jakarta: Rajawali.
- Wiryanto, 2009. Sistem Pertumbuhan dan Sistematisasi Tanaman Durian Berdasarkan Syarat Tumbuh Tanaman. Bogor. IPB Bogor.
- Yanung, 2013. Pengaruh Posisi Semai Benih terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Durian (*Durio zibethinus* Murr.). Universitas Brawijaya. Malang.

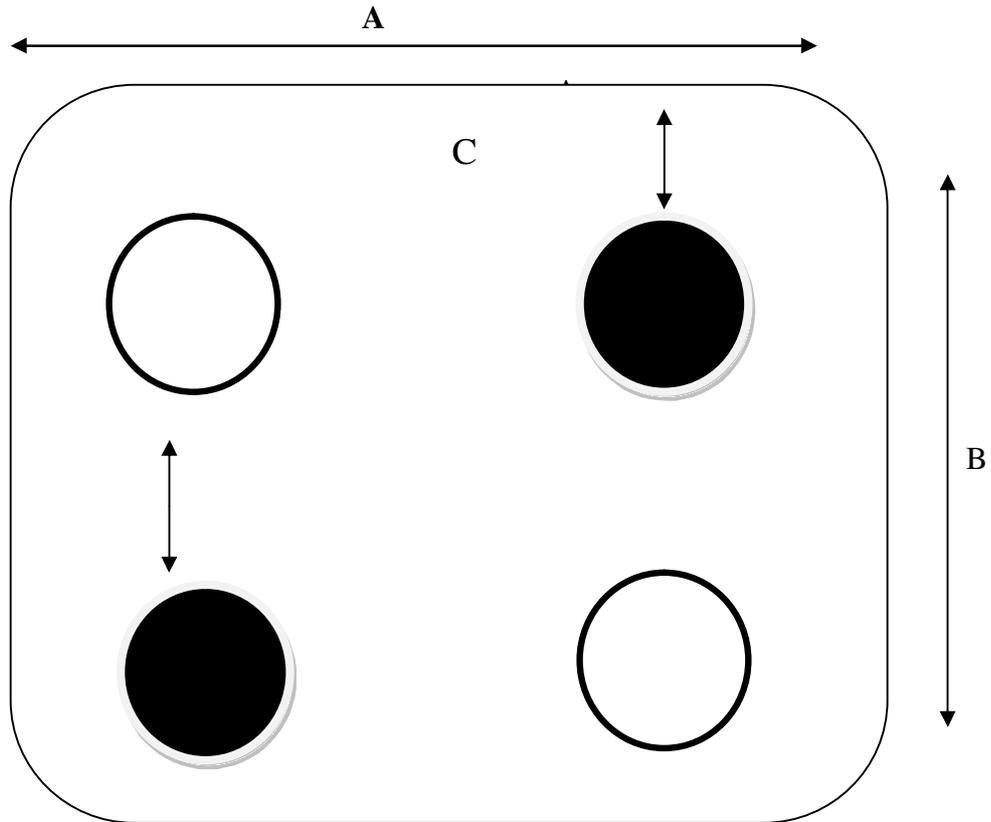
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan :

a. jarak antar plot : 40 cm

b. jarak antar ulangan : 100 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Tanaman Penelitian

Keterangan : ● = tanaman Sampel

A = lebar plot 60 cm

B = panjang plot 60 cm

C = jarak plot ketanaman sampel 10 cm

D = jarak antar tanaman sampel 20 cm

Lampiran 3. Deskripsi Varietas Durian Ginting

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN

NOMOR : 2523/Kpts/SR.120/5/2011

TANGGAL : 20 Mei 2011

DESKRIPSI DURIAN VARIETAS GINTING

Asal	: Desa Durian Sirapit, Kecamatan Sibiru-biru, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara
Silsilah	: seleksi pohon induk
Golongan varietas	: klon
Tinggi tanaman	: 8 m
Bentuk tajuk tanaman	: kerucut
Percabangan	: mendatar sampai miring (15°)
Bentuk penampang batang	: silindris
Diameter batang (50 cm di atas permukaan tanah)	: 1,34 m
Warna batang	: coklat tua sampai kehitam-hitaman
Tekstur batang	: kasar
Bentuk daun	: jorong
Ukuran daun	: panjang 12 – 16 cm, lebar bagian pangkal 4,0 – 5,0 cm lebar bagian tengah 5,0 – 6,0 cm lebar bagian ujung 3,5 – 4,0 cm
Warna daun bagian atas	: hijau tua
Warna daun bagian bawah	: kuning muda
Tepi daun	: rata
Ujung daun	: runcing
Panjang tangkai daun	: 1,5 – 2,0 cm
Bentuk bunga	: seperti mangkok
Warna kelopak bunga	: hijau kekuningan
Warna mahkota bunga	: krem
Warna kepala putik	: putih
Warna benangsari	: krem
Jumlah bunga per tandan	: 5 – 20 kuntum
Waktu berbunga	: Maret – April, Agustus – September
Waktu panen	: Juli – Agustus, November – Desember
Bentuk buah	: bulat lonjong memanjang
Ukuran buah	: tinggi 26 – 36 cm diameter bagian pangkal 5–11 cm

	diameter bagian tengah 10–19 cm
	diameter bagian ujung 6–11 cm
Warna kulit buah	: hijau kekuningan
Ketebalan kulit buah	: 1,0 – 1,5 cm
Duri buah	: besar
Bentuk duri buah	: kerucut
Ketebalan daging buah	: 1,5 – 2,0 cm
Warna daging buah	: kuning cerah
Tekstur daging buah	: kering
Rasa daging buah	: manis
Bentuk biji	: lonjong
Warna biji	: coklat
Jumlah biji per buah	: 5 – 6 biji sempurna, 3 – 4 biji kempis
Kandungan air	: 65,87 %
Kandungan gula	: 38,34 ⁰ brix
Aroma buah	: harum tajam
Jumlah juring per buah	: 3 – 5 juring
Berat per buah	: 3,5 – 6,0 kg
Jumlah buah per tandan	: 1 – 3 buah
Persentase bagian buah dapat dikonsumsi	: 62,9 – 64,7 %
Daya simpan buah pada suhu 28 – 30 ⁰ C	: 2 – 3 hari setelah panen
Hasil buah	: 200 – 300 buah/pohon/tahun
Identitas pohon induk tunggal	: tanaman milik Keliling Ginting Desa Durian Sirapit, Kecamatan Sibiru-biru, Kabupaten Deli Serdang, Propinsi Sumatera Utara
Nomor pohon induk tunggal	: Dr.a/SU/0.02.0/DS/2010
Perkiraan umur pohon induk tunggal	: 16 tahun
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai medium dengan altitud 10 – 700 m dpl
Pengusul	: UPT Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih IV Dinas Pertanian Propinsi Sumatera Utara
Peneliti	: Sangkot Situmorang, Arnold Simatupang, Rumontam, Wadisman Saragih, Dunan Aritonang, M. Roem S, Sugeng Prasetyo (UPT BPSB IV Dinas Pertanian Propinsi Sumatera Utara), Amri Tambunan, Wirdan Yusuf Rangkuti, Maimuddin Nasution (Pemerintah Kabupaten Deli

Serdang), Herla Rusmarilin
(Fakultas Pertanian USU), Sortha
Simatupang (BPTP Sumatera
Utara).

MENTERI PERTANIAN,

ttd

SUSWONO

Lampiran 4. Rataan Tinggi Tanaman 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	15,67	19,67	26,33	61,67	20,56
B ₀ T ₂	26,67	30,00	27,33	84,00	28,00
B ₀ T ₃	26,67	27,67	28,33	82,67	27,56
B ₁ T ₁	21,00	28,67	28,00	77,67	25,89
B ₁ T ₂	29,33	31,00	24,33	84,66	28,22
B ₁ T ₃	26,33	32,33	22,33	80,99	27,00
B ₂ T ₁	30,33	26,67	22,67	79,67	26,56
B ₂ T ₂	28,67	25,33	27,33	81,33	27,11
B ₂ T ₃	22,33	32,33	27,33	81,99	27,33
B ₃ T ₁	23,67	26,33	27,33	77,33	25,78
B ₃ T ₂	26,00	23,33	24,00	73,33	24,44
B ₃ T ₃	19,67	29,00	27,00	75,67	25,22
Jumlah	296,34	332,33	312,31	940,98	
Rataan	24,70	27,69	26,03		26,14

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,06	0,03	0,91tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,66	0,06	1,78tn	2,26
B	3,00	0,33	0,11	3,22tn	3,05
B-Linier	1,00	0,15	0,15	4,31tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,03	0,03	0,99tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,07	0,07	1,94tn	4,28
T	2,00	0,09	0,04	1,33tn	3,44
T-Linier	1,00	0,12	0,12	3,41tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,13tn	4,28
Interaksi	6,00	0,25	0,04	1,22tn	2,55
Galat	22,00	0,74	0,03		
Total	35,00	1,47			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,12 %

Lampiran 6. Rataan Tinggi Tanaman 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	16,33	20,33	27,33	63,99	21,33
B ₀ T ₂	28,00	30,33	28,00	86,33	28,78
B ₀ T ₃	28,00	28,00	29,33	85,33	28,44
B ₁ T ₁	22,67	29,00	29,00	80,67	26,89
B ₁ T ₂	30,33	31,00	25,33	86,66	28,89
B ₁ T ₃	28,00	33,00	22,67	83,67	27,89
B ₂ T ₁	30,67	27,33	23,67	81,67	27,22
B ₂ T ₂	28,67	26,33	27,33	82,33	27,44
B ₂ T ₃	23,00	32,33	27,33	82,66	27,55
B ₃ T ₁	23,67	27,67	27,33	78,67	26,22
B ₃ T ₂	26,33	24,67	25,33	76,33	25,44
B ₃ T ₃	21,67	29,33	27,00	78,00	26,00
Jumlah	307,34	339,32	319,65	966,31	
Rataan	25,61	28,28	26,64		26,84

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	43,37	21,68	2,02tn	3,44
Perlakuan	11,00	138,09	12,55	1,17tn	2,26
B	3,00	24,81	8,27	0,77tn	3,05
B-Linier	1,00	0,63	0,63	0,06tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	17,53	17,53	1,64tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,45	0,45	0,04tn	4,28
T	2,00	36,73	18,37	1,71tn	3,44
T-Linier	1,00	33,78	33,78	3,15tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	15,19	15,19	1,42tn	4,28
Interaksi	6,00	76,55	12,76	1,19tn	2,55
Galat	22,00	235,66	10,71		
Total	35,00	417,12			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,19 %

Lampiran 8. Rataan Tinggi Tanaman 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	19,00	24,00	28,00	71,00	23,67
B ₀ T ₂	28,00	31,00	28,67	87,67	29,22
B ₀ T ₃	28,33	28,67	29,33	86,33	28,78
B ₁ T ₁	25,00	29,67	30,00	84,67	28,22
B ₁ T ₂	31,67	31,00	26,00	88,67	29,56
B ₁ T ₃	29,67	33,00	23,33	86,00	28,67
B ₂ T ₁	30,67	28,33	25,00	84,00	28,00
B ₂ T ₂	29,33	27,00	27,67	84,00	28,00
B ₂ T ₃	26,33	34,00	28,00	88,33	29,44
B ₃ T ₁	27,00	29,33	27,67	84,00	28,00
B ₃ T ₂	28,00	24,67	25,67	78,34	26,11
B ₃ T ₃	25,33	30,00	27,00	82,33	27,44
Jumlah	328,33	350,67	326,34	1005,34	
Rataan	27,36	29,22	27,20		27,93

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	30,42	15,21	1,96tn	3,44
Perlakuan	11,00	89,05	8,10	1,05tn	2,26
B	3,00	19,29	6,43	0,83tn	3,05
B-Linier	1,00	0,07	0,07	0,01tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	14,08	14,08	1,82tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,32	0,32	0,04tn	4,28
T	2,00	17,14	8,57	1,11tn	3,44
T-Linier	1,00	20,74	20,74	2,68tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	2,12	2,12	0,27tn	4,28
Interaksi	6,00	52,62	8,77	1,13tn	2,55
Galat	22,00	170,40	7,75		
Total	35,00	289,86			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,96 %

Lampiran 10. Rataan Tinggi Tanaman 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	21,00	25,67	28,00	74,67	24,89
B ₀ T ₂	28,33	31,00	29,33	88,66	29,55
B ₀ T ₃	28,33	29,00	29,67	87,00	29,00
B ₁ T ₁	26,33	30,33	31,00	87,66	29,22
B ₁ T ₂	32,67	31,00	26,67	90,34	30,11
B ₁ T ₃	29,67	33,00	25,67	88,34	29,45
B ₂ T ₁	30,67	29,00	28,33	88,00	29,33
B ₂ T ₂	30,00	27,33	28,67	86,00	28,67
B ₂ T ₃	27,00	34,00	29,33	90,33	30,11
B ₃ T ₁	27,33	30,00	28,67	86,00	28,67
B ₃ T ₂	29,00	25,33	25,67	80,00	26,67
B ₃ T ₃	27,67	30,00	27,67	85,34	28,45
Jumlah	338,00	355,66	338,68	1032,34	
Rataan	28,17	29,64	28,22		28,68

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Rataan Tinggi Tanaman 8 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	16,68	8,34	1,54tn	3,44
Perlakuan	11,00	74,23	6,75	1,24tn	2,26
B	3,00	23,64	7,88	1,45tn	3,05
B-Linier	1,00	0,00	0,00	0,00tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	17,52	17,52	3,23tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,21	0,21	0,04tn	4,28
T	2,00	9,08	4,54	0,84tn	3,44
T-Linier	1,00	11,97	11,97	2,21tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,13	0,13	0,02tn	4,28
Interaksi	6,00	41,51	6,92	1,27tn	2,55
Galat	22,00	119,43	5,43		
Total	35,00	210,34			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 18,12 %

Lampiran 12. Rataan Jumlah Daun 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	2,67	1,33	2,67	6,67	2,22
B ₀ T ₂	1,67	2,33	1,67	5,67	1,89
B ₀ T ₃	1,33	1,33	1,00	3,67	1,22
B ₁ T ₁	1,33	1,00	2,33	4,67	1,56
B ₁ T ₂	1,33	2,33	1,67	5,33	1,78
B ₁ T ₃	2,00	1,33	1,00	4,33	1,44
B ₂ T ₁	1,33	2,33	2,00	5,67	1,89
B ₂ T ₂	2,33	2,00	2,33	6,67	2,22
B ₂ T ₃	1,00	2,33	1,33	4,67	1,56
B ₃ T ₁	1,33	1,00	1,67	4,00	1,33
B ₃ T ₂	2,00	1,00	2,00	5,00	1,67
B ₃ T ₃	2,67	2,33	2,33	7,33	2,44
Jumlah	21,00	20,67	22,00	63,66	
Rataan	1,75	1,72	1,83		1,77

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,08	0,04	0,15tn	3,44
Perlakuan	11,00	4,77	0,43	1,59tn	2,26
B	3,00	0,43	0,14	0,52tn	3,05
B-Linier	1,00	0,06	0,06	0,20tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,08tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,25	0,25	0,90tn	4,28
T	2,00	0,30	0,15	0,56tn	3,44
T-Linier	1,00	0,06	0,06	0,21tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,35	0,35	1,28tn	4,28
Interaksi	6,00	4,04	0,67	2,47tn	2,55
Galat	22,00	6,00	0,27		
Total	35,00	10,85			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 29,51 %

Lampiran 14. Rataan Jumlah Daun 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	4,33	2,67	4,33	11,33	3,78
B ₀ T ₂	3,00	4,33	3,33	10,67	3,56
B ₀ T ₃	3,00	3,33	2,67	9,00	3,00
B ₁ T ₁	3,00	3,00	4,00	10,00	3,33
B ₁ T ₂	3,33	4,33	3,33	11,00	3,67
B ₁ T ₃	4,33	3,00	3,00	10,33	3,44
B ₂ T ₁	2,67	4,00	4,00	10,67	3,56
B ₂ T ₂	3,67	4,00	4,00	11,67	3,89
B ₂ T ₃	2,67	4,33	3,67	10,67	3,56
B ₃ T ₁	3,33	3,00	3,67	10,00	3,33
B ₃ T ₂	4,00	3,33	3,67	11,00	3,67
B ₃ T ₃	4,67	5,33	4,67	14,67	4,89
Jumlah	42,00	44,67	44,33	131,00	
Rataan	3,50	3,72	3,69		3,64

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	0,35	0,18	0,45tn	3,44
Perlakuan	11,00	6,91	0,63	1,60tn	2,26
B	3,00	1,52	0,51	1,29tn	3,05
B-Linier	1,00	1,02	1,02	2,62tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,11	0,11	0,29tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00tn	4,28
T	2,00	0,35	0,18	0,45tn	3,44
T-Linier	1,00	0,40	0,40	1,01tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,07	0,07	0,19tn	4,28
Interaksi	6,00	5,04	0,84	2,14tn	2,55
Galat	22,00	8,61	0,39		
Total	35,00	15,87			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 17,19 %

Lampiran 16. Rataan Jumlah Daun 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	7,00	6,00	8,00	21,00	7,00
B ₀ T ₂	6,67	7,67	7,67	22,00	7,33
B ₀ T ₃	6,00	7,00	6,33	19,33	6,44
B ₁ T ₁	6,00	7,00	7,67	20,67	6,89
B ₁ T ₂	6,33	7,33	7,00	20,67	6,89
B ₁ T ₃	6,67	6,33	7,33	20,33	6,78
B ₂ T ₁	5,00	7,00	8,67	20,67	6,89
B ₂ T ₂	6,00	6,67	8,33	21,00	7,00
B ₂ T ₃	5,67	6,33	7,33	19,33	6,44
B ₃ T ₁	6,67	5,33	6,33	18,33	6,11
B ₃ T ₂	7,67	6,67	6,67	21,00	7,00
B ₃ T ₃	8,00	8,00	8,33	24,33	8,11
Jumlah	77,67	81,33	89,67	248,67	
Rataan	6,47	6,78	7,47		6,91

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	6,30	3,15	5,74*	3,44
Perlakuan	11,00	8,21	0,75	1,36tn	2,26
B	3,00	0,43	0,14	0,26tn	3,05
B-Linier	1,00	0,05	0,05	0,08tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,23	0,23	0,42tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,05	0,05	0,08tn	4,28
T	2,00	0,69	0,35	0,63tn	3,44
T-Linier	1,00	0,40	0,40	0,72tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,53	0,53	0,96tn	4,28
Interaksi	6,00	7,09	1,18	2,15tn	2,55
Galat	22,00	12,07	0,55		
Total	35,00	26,58			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 17,19 %

Lampiran 18. Rataan Jumlah Daun 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	13,00	10,00	14,00	37,00	12,33
B ₀ T ₂	13,33	14,00	13,33	40,67	13,56
B ₀ T ₃	11,33	15,67	11,33	38,33	12,78
B ₁ T ₁	9,33	12,33	14,33	36,00	12,00
B ₁ T ₂	13,67	10,67	15,33	39,67	13,22
B ₁ T ₃	12,67	10,67	17,33	40,67	13,56
B ₂ T ₁	13,33	11,33	16,00	40,67	13,56
B ₂ T ₂	12,67	12,67	17,33	42,67	14,22
B ₂ T ₃	10,67	13,00	14,00	37,67	12,56
B ₃ T ₁	13,67	14,67	12,00	40,33	13,44
B ₃ T ₂	17,33	17,00	17,33	51,67	17,22
B ₃ T ₃	17,33	16,00	17,67	51,00	17,00
Jumlah	158,33	158,00	180,00	496,33	
Rataan	13,19	13,17	15,00		13,79

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun 8 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	26,49	13,24	3,70*	3,44
Perlakuan	11,00	92,26	8,39	2,34*	2,26
B	3,00	54,75	18,25	5,09*	3,05
B-Linier	1,00	30,58	30,58	8,53*	4,28
B-Kuadratik	1,00	9,78	9,78	2,73tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,70	0,70	0,20tn	4,28
T	2,00	18,41	9,21	2,57tn	3,44
T-Linier	1,00	10,38	10,38	2,90tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	14,17	14,17	3,96tn	4,28
Interaksi	6,00	19,09	3,18	0,89tn	2,55
Galat	22,00	78,85	3,58		
Total	35,00	197,59			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 13,73%

Lampiran 20. Rataan Luas Daun 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	1,85	1,65	1,73	5,23	1,74
B ₀ T ₂	1,30	1,05	1,47	3,81	1,27
B ₀ T ₃	1,88	1,48	1,65	5,02	1,67
B ₁ T ₁	1,28	1,50	1,93	4,71	1,57
B ₁ T ₂	1,92	1,88	1,63	5,43	1,81
B ₁ T ₃	2,15	1,50	1,64	5,29	1,76
B ₂ T ₁	1,67	1,37	1,71	4,74	1,58
B ₂ T ₂	1,57	1,48	1,99	5,04	1,68
B ₂ T ₃	1,35	1,23	1,47	4,04	1,35
B ₃ T ₁	2,12	1,43	1,37	4,92	1,64
B ₃ T ₂	1,92	1,62	1,13	4,68	1,56
B ₃ T ₃	1,68	1,88	2,51	6,07	2,02
Jumlah	20,70	18,06	20,23	58,99	
Rataan	1,72	1,51	1,69		1,64

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Rataan Luas Daun 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,33	0,16	2,21tn	3,44
Perlakuan	11,00	1,32	0,12	1,62tn	2,26
B	3,00	0,29	0,10	1,31tn	3,05
B-Linier	1,00	0,04	0,04	0,58tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,06tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,17	0,17	2,30tn	4,28
T	2,00	0,09	0,04	0,60tn	3,44
T-Linier	1,00	0,04	0,04	0,50tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,08	0,08	1,10tn	4,28
Interaksi	6,00	0,94	0,16	2,11tn	2,55
Galat	22,00	1,64	0,07		
Total	35,00	3,29			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 17,19 %

Lampiran 22. Rataan Luas Daun 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	4,32	4,10	4,21	12,63	4,21
B ₀ T ₂	3,46	4,02	4,62	12,11	4,04
B ₀ T ₃	3,88	3,01	2,93	9,82	3,27
B ₁ T ₁	3,06	5,12	4,20	12,38	4,13
B ₁ T ₂	4,43	3,57	4,58	12,58	4,19
B ₁ T ₃	4,03	2,72	3,70	10,45	3,48
B ₂ T ₁	3,59	4,64	4,57	12,80	4,27
B ₂ T ₂	3,67	4,21	3,50	11,38	3,79
B ₂ T ₃	4,61	3,82	3,17	11,60	3,87
B ₃ T ₁	3,58	4,60	3,75	11,93	3,98
B ₃ T ₂	3,83	3,51	4,81	12,16	4,05
B ₃ T ₃	4,17	4,19	4,15	12,51	4,17
Jumlah	46,63	47,51	48,19	142,34	
Rataan	3,89	3,96	4,02		3,95

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Rataan Luas Daun 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,10	0,05	0,13tn	3,44
Perlakuan	11,00	3,09	0,28	0,74tn	2,26
B	3,00	0,24	0,08	0,21tn	3,05
B-Linier	1,00	0,18	0,18	0,47tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,00tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,00	0,00	0,01tn	4,28
T	2,00	1,27	0,63	1,68tn	3,44
T-Linier	1,00	1,59	1,59	4,21tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,10	0,10	0,26tn	4,28
Interaksi	6,00	1,58	0,26	0,70tn	2,55
Galat	22,00	8,32	0,38		
Total	35,00	11,51			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,55 %

Lampiran 24. Rataan Luas Daun 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	6,50	8,74	9,01	24,24	8,08
B ₀ T ₂	6,50	8,92	6,54	21,96	7,32
B ₀ T ₃	7,11	7,45	8,58	23,14	7,71
B ₁ T ₁	8,02	7,96	6,31	22,30	7,43
B ₁ T ₂	8,27	9,04	7,80	25,11	8,37
B ₁ T ₃	6,38	8,56	8,74	23,68	7,89
B ₂ T ₁	6,98	8,11	9,49	24,57	8,19
B ₂ T ₂	7,59	6,57	7,28	21,44	7,15
B ₂ T ₃	7,63	7,25	7,43	22,31	7,44
B ₃ T ₁	7,58	7,67	7,55	22,80	7,60
B ₃ T ₂	9,65	7,43	6,92	24,00	8,00
B ₃ T ₃	7,73	8,27	8,20	24,21	8,07
Jumlah	89,94	95,97	93,85	279,76	
Rataan	7,50	8,00	7,82		7,77

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Rataan Luas Daun 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	1,56	0,78	0,79tn	3,44
Perlakuan	11,00	4,92	0,45	0,46tn	2,26
B	3,00	0,60	0,20	0,20tn	3,05
B-Linier	1,00	0,02	0,02	0,02tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,02tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,41	0,41	0,42tn	4,28
T	2,00	0,08	0,04	0,04tn	3,44
T-Linier	1,00	0,02	0,02	0,02tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,09	0,09	0,09tn	4,28
Interaksi	6,00	4,24	0,71	0,72tn	2,55
Galat	22,00	21,58	0,98		
Total	35,00	28,05			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 12,74 %

Lampiran 26. Rataan Luas Daun 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	11,73	13,73	14,18	39,63	13,21
B ₀ T ₂	11,94	13,68	10,79	36,41	12,14
B ₀ T ₃	11,97	12,71	13,43	38,11	12,70
B ₁ T ₁	13,24	12,97	11,62	37,84	12,61
B ₁ T ₂	13,78	13,99	12,73	40,49	13,50
B ₁ T ₃	12,04	14,12	13,80	39,96	13,32
B ₂ T ₁	12,00	13,04	14,11	39,15	13,05
B ₂ T ₂	12,69	11,41	11,77	35,87	11,96
B ₂ T ₃	12,66	11,88	12,09	36,64	12,21
B ₃ T ₁	12,89	13,12	12,76	38,77	12,92
B ₃ T ₂	15,15	12,64	11,74	39,53	13,18
B ₃ T ₃	12,51	13,38	13,78	39,68	13,23
Jumlah	152,59	156,68	152,79	462,06	
Rataan	12,72	13,06	12,73		12,84

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Rataan Luas Daun 8 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,89	0,44	0,42tn	3,44
Perlakuan	11,00	8,54	0,78	0,73tn	2,26
B	3,00	3,38	1,13	1,06tn	3,05
B-Linier	1,00	0,10	0,10	0,09tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,10	0,10	0,09tn	4,28
B-Kubik	1,00	2,34	2,34	2,21tn	4,28
T	2,00	0,41	0,21	0,19tn	3,44
T-Linier	1,00	0,06	0,06	0,05tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,49	0,49	0,46tn	4,28
Interaksi	6,00	4,75	0,79	0,75tn	2,55
Galat	22,00	23,37	1,06		
Total	35,00	32,80			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 8,02 %

Lampiran 28. Rataan Diameter Batang 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	0,05	0,40	0,16	0,60	0,20
B ₀ T ₂	0,23	0,32	0,05	0,60	0,20
B ₀ T ₃	0,22	0,17	0,48	0,87	0,29
B ₁ T ₁	0,22	0,52	0,13	0,87	0,29
B ₁ T ₂	0,23	0,30	0,52	1,04	0,35
B ₁ T ₃	0,25	0,21	0,22	0,67	0,22
B ₂ T ₁	0,27	0,33	0,37	0,96	0,32
B ₂ T ₂	0,45	0,36	0,48	1,29	0,43
B ₂ T ₃	0,30	0,42	0,39	1,10	0,37
B ₃ T ₁	0,29	0,41	0,30	0,99	0,33
B ₃ T ₂	0,39	0,21	0,37	0,97	0,32
B ₃ T ₃	0,40	0,29	0,33	1,02	0,34
Jumlah	3,27	3,92	3,78	10,97	
Rataan	0,27	0,33	0,32		0,30

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Rataan Diameter Batang 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,02	0,01	0,66tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,16	0,01	0,98tn	2,26
B	3,00	0,10	0,03	2,27tn	3,05
B-Linier	1,00	0,05	0,05	3,45tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,02	0,02	1,09tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,01	0,01	0,56tn	4,28
T	2,00	0,01	0,01	0,35tn	3,44
T-Linier	1,00	0,00	0,00	0,23tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,01	0,01	0,69tn	4,28
Interaksi	6,00	0,05	0,01	0,54tn	2,55
Galat	22,00	0,33	0,01		
Total	35,00	0,50			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 39,95 %

Lampiran 30. Rataan Diameter Batang 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	0,75	0,89	0,54	2,18	0,73
B ₀ T ₂	0,51	0,68	0,53	1,72	0,57
B ₀ T ₃	0,68	0,53	0,84	2,05	0,68
B ₁ T ₁	0,63	0,95	0,49	2,07	0,69
B ₁ T ₂	0,72	0,72	0,93	2,36	0,79
B ₁ T ₃	0,79	0,73	0,68	2,20	0,73
B ₂ T ₁	0,74	0,77	0,79	2,30	0,77
B ₂ T ₂	0,84	0,73	0,88	2,44	0,81
B ₂ T ₃	0,75	0,87	0,79	2,41	0,80
B ₃ T ₁	0,66	0,84	0,76	2,26	0,75
B ₃ T ₂	0,83	0,78	0,76	2,37	0,79
B ₃ T ₃	0,81	0,74	0,74	2,29	0,76
Jumlah	8,69	9,23	8,72	26,63	
Rataan	0,72	0,77	0,73		0,74

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Rataan Diameter Batang 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,02	0,01	0,57tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,15	0,01	1,00tn	2,26
B	3,00	0,09	0,03	2,23tn	3,05
B-Linier	1,00	0,05	0,05	3,60tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,02	0,02	1,31tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,00	0,00	0,12tn	4,28
T	2,00	0,00	0,00	0,04tn	3,44
T-Linier	1,00	0,00	0,00	0,09tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,00tn	4,28
Interaksi	6,00	0,06	0,01	0,71tn	2,55
Galat	22,00	0,30	0,01		
Total	35,00	0,46			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,66 %

Lampiran 32. Rataan Diameter Batang 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	0,74	1,10	0,93	2,77	0,92
B ₀ T ₂	0,95	0,94	0,79	2,68	0,89
B ₀ T ₃	0,90	0,92	0,94	2,77	0,92
B ₁ T ₁	0,98	1,20	0,75	2,93	0,98
B ₁ T ₂	0,95	0,94	0,79	2,68	0,89
B ₁ T ₃	0,99	0,94	0,95	2,88	0,96
B ₂ T ₁	0,89	0,94	0,99	2,81	0,94
B ₂ T ₂	0,99	0,94	1,08	3,02	1,01
B ₂ T ₃	1,00	1,06	0,94	3,00	1,00
B ₃ T ₁	1,03	1,09	0,98	3,09	1,03
B ₃ T ₂	1,12	0,98	0,94	3,04	1,01
B ₃ T ₃	1,16	0,94	0,95	3,05	1,02
Jumlah	11,68	11,99	11,03	34,70	
Rataan	0,97	1,00	0,92		0,96

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Rataan Diameter Batang 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,04	0,02	1,86tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,08	0,01	0,68tn	2,26
B	3,00	0,06	0,02	1,78tn	3,05
B-Linier	1,00	0,04	0,04	3,99tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,01tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,00	0,00	0,00tn	4,28
T	2,00	0,00	0,00	0,17tn	3,44
T-Linier	1,00	0,00	0,00	0,05tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,40tn	4,28
Interaksi	6,00	0,02	0,00	0,30tn	2,55
Galat	22,00	0,23	0,01		
Total	35,00	0,35			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 10,71 %

Lampiran 34. Rataan Diameter Batang 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	1,07	1,47	1,37	3,91	1,30
B ₀ T ₂	1,30	1,32	1,07	3,68	1,23
B ₀ T ₃	1,08	1,21	1,35	3,63	1,21
B ₁ T ₁	1,48	1,50	1,36	4,33	1,44
B ₁ T ₂	1,08	1,24	1,52	3,83	1,28
B ₁ T ₃	1,37	1,28	1,28	3,93	1,31
B ₂ T ₁	1,21	1,36	1,35	3,91	1,30
B ₂ T ₂	1,35	1,30	1,48	4,13	1,38
B ₂ T ₃	1,37	1,33	1,35	4,05	1,35
B ₃ T ₁	1,38	1,26	1,42	4,07	1,36
B ₃ T ₂	1,50	1,35	1,30	4,15	1,38
B ₃ T ₃	1,34	1,33	1,35	4,01	1,34
Jumlah	15,51	15,93	16,20	47,63	
Rataan	1,29	1,33	1,35		1,32

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Rataan Diameter Batang 8 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,02	0,01	0,67tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,14	0,01	0,88tn	2,26
B	3,00	0,07	0,02	1,62tn	3,05
B-Linier	1,00	0,04	0,04	2,59tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,01	0,01	0,77tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,00	0,00	0,28tn	4,28
T	2,00	0,02	0,01	0,51tn	3,44
T-Linier	1,00	0,02	0,02	1,27tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,08tn	4,28
Interaksi	6,00	0,06	0,01	0,63tn	2,55
Galat	22,00	0,33	0,01		
Total	35,00	0,49			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,23 %

Lampiran 36. Rataan Berat Basah Bagian Atas Bibit Durian

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	18,04	22,27	24,90	65,21	21,74
B ₀ T ₂	22,78	26,33	29,26	78,37	26,12
B ₀ T ₃	18,24	28,52	29,63	76,39	25,46
B ₁ T ₁	26,38	30,92	30,80	88,10	29,37
B ₁ T ₂	24,61	27,99	31,00	83,60	27,87
B ₁ T ₃	28,04	26,03	26,54	80,61	26,87
B ₂ T ₁	26,82	28,22	30,69	85,73	28,58
B ₂ T ₂	25,87	31,11	30,43	87,41	29,14
B ₂ T ₃	27,95	29,30	30,76	88,01	29,34
B ₃ T ₁	29,07	30,11	28,60	87,78	29,26
B ₃ T ₂	28,95	28,00	29,75	86,70	28,90
B ₃ T ₃	31,68	31,12	31,28	94,08	31,36
Jumlah	308,43	339,92	353,64	1001,99	
Rataan	25,70	28,33	29,47		27,83

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Basah Bagian Atas Bibit Durian

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	89,55	44,78	9,74*	3,44
Perlakuan	11,00	207,34	18,85	4,10*	2,26
B	3,00	152,77	50,92	11,08*	3,05
B-Linier	1,00	99,60	99,60	21,67*	4,28
B-Kuadratik	1,00	12,95	12,95	2,82tn	4,28
B-Kubik	1,00	2,03	2,03	0,44tn	4,28
T	2,00	6,82	3,41	0,74tn	3,44
T-Linier	1,00	8,36	8,36	1,82tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,72	0,72	0,16tn	4,28
Interaksi	6,00	47,75	7,96	1,73tn	2,55
Galat	22,00	101,12	4,60		
Total	35,00	398,01			

Keterangan : tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 7,70 %

Lampiran 38. Rataan Berat Basah Bagian Bawah Bibit Durian

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	3,65	3,72	4,85	12,22	4,07
B ₀ T ₂	3,10	4,12	4,17	11,39	3,80
B ₀ T ₃	4,87	4,30	5,53	14,70	4,90
B ₁ T ₁	3,71	5,47	3,69	12,87	4,29
B ₁ T ₂	5,50	4,38	5,18	15,06	5,02
B ₁ T ₃	4,44	4,86	5,43	14,73	4,91
B ₂ T ₁	4,14	4,39	6,69	15,22	5,07
B ₂ T ₂	3,59	4,89	4,58	13,06	4,35
B ₂ T ₃	3,41	4,36	5,06	12,83	4,28
B ₃ T ₁	5,05	4,88	4,85	14,78	4,93
B ₃ T ₂	5,78	4,75	5,02	15,55	5,18
B ₃ T ₃	5,46	4,18	4,52	14,16	4,72
Jumlah	52,70	54,30	59,57	166,57	
Rataan	4,39	4,53	4,96		4,63

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Basah Bagian Bawah Bibit Durian

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	2,15	1,08	2,11tn	3,44
Perlakuan	11,00	6,67	0,61	1,19tn	2,26
B	3,00	2,28	0,76	1,49tn	3,05
B-Linier	1,00	1,20	1,20	2,36tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,04tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,49	0,49	0,96tn	4,28
T	2,00	0,10	0,05	0,10tn	3,44
T-Linier	1,00	0,10	0,10	0,19tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,04	0,04	0,07tn	4,28
Interaksi	6,00	4,29	0,71	1,40tn	2,55
Galat	22,00	11,21	0,51		
Total	35,00	20,03			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,42 %

Lampiran 40. Rataan Berat Kering Bagian Atas Bibit Durian

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	5,62	5,63	5,9	17,15	5,72
B ₀ T ₂	5,80	6,83	6,75	19,38	6,46
B ₀ T ₃	6,77	6,93	6,6	20,30	6,77
B ₁ T ₁	6,28	7,74	7,29	21,31	7,10
B ₁ T ₂	7,06	7,45	7,99	22,50	7,50
B ₁ T ₃	6,04	6,72	6,14	18,90	6,30
B ₂ T ₁	6,68	6,86	7,64	21,18	7,06
B ₂ T ₂	6,27	8,02	7,30	21,59	7,20
B ₂ T ₃	5,59	7,89	7,89	21,37	7,12
B ₃ T ₁	7,71	7,26	6,51	21,48	7,16
B ₃ T ₂	7,48	7,48	5,93	20,89	6,96
B ₃ T ₃	6,73	8,13	6,06	20,92	6,97
Jumlah	78,03	86,94	82,00	246,97	
Rataan	6,50	7,25	6,83		6,86

Lampiran 41. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Kering Bagian Atas Bibit Durian

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2,00	3,32	1,66	3,87tn	3,44
Perlakuan	11,00	7,78	0,71	1,65tn	2,26
B	3,00	3,69	1,23	2,87tn	3,05
B-Linier	1,00	1,80	1,80	4,21tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,94	0,94	2,20tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,02	0,02	0,05tn	4,28
T	2,00	0,52	0,26	0,61tn	3,44
T-Linier	1,00	0,01	0,01	0,02tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,69	0,69	1,61tn	4,28
Interaksi	6,00	3,57	0,59	1,39tn	2,55
Galat	22,00	9,43	0,43		
Total	35,00	20,53			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,54 %

Lampiran 42. Rataan Berat Kering Bagian Bawah Bibit Durian

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	0,97	0,65	1,11	2,73	0,91
B ₀ T ₂	0,99	1,11	0,82	2,92	0,97
B ₀ T ₃	1,23	1,27	1,39	3,89	1,30
B ₁ T ₁	1,19	1,5	1,02	3,71	1,24
B ₁ T ₂	1,53	1,14	1,33	4,00	1,33
B ₁ T ₃	1,15	1,35	1,35	3,85	1,28
B ₂ T ₁	1,15	1,22	1,51	3,88	1,29
B ₂ T ₂	0,91	1,25	1,34	3,50	1,17
B ₂ T ₃	0,96	1,15	1,47	3,58	1,19
B ₃ T ₁	1,17	1,14	1,32	3,63	1,21
B ₃ T ₂	1,48	1,27	1,26	4,01	1,34
B ₃ T ₃	1,52	1,18	1,37	4,07	1,36
Jumlah	14,25	14,23	15,29	43,77	
Rataan	1,19	1,19	1,27		1,22

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Kering Bagian Bawah Bibit Durian

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	0,06	0,03	0,91tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,66	0,06	1,78tn	2,26
B	3,00	0,33	0,11	3,22tn	3,05
B-Linier	1,00	0,15	0,15	4,31tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,03	0,03	0,99tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,07	0,07	1,94tn	4,28
T	2,00	0,09	0,04	1,33tn	3,44
T-Linier	1,00	0,12	0,12	3,41tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,13tn	4,28
Interaksi	6,00	0,25	0,04	1,22tn	2,55
Galat	22,00	0,74	0,03		
Total	35,00	1,47			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 15,12 %

Lampiran 44. Rataan Ratio Akar Pucuk Bibit Durian

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ T ₁	5,7	8,6	5,3	19,60	6,53
B ₀ T ₂	5,3	6,1	8,2	19,60	6,53
B ₀ T ₃	5,5	3,4	4,7	13,60	4,53
B ₁ T ₁	5,2	5,1	7,1	17,40	5,80
B ₁ T ₂	4,6	6,5	6	17,10	5,70
B ₁ T ₃	5,2	4,9	4,5	14,60	4,87
B ₂ T ₁	5,8	5,6	5	16,40	5,47
B ₂ T ₂	6,8	6,4	5,2	18,40	6,13
B ₂ T ₃	5,8	6,8	5,3	17,90	5,97
B ₃ T ₁	6,5	6,3	4,9	17,70	5,90
B ₃ T ₂	5	5,8	4,7	15,50	5,17
B ₃ T ₃	4,4	6,8	4,4	15,60	5,20
Jumlah	65,80	72,30	65,30	203,40	
Rataan	5,48	6,03	5,44		5,65

Lampiran 45. Daftar Sidik Ragam Ratio Akar Pucuk Bibit Durian

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	2,54	1,27	1,15tn	3,44
Perlakuan	11,00	12,94	1,18	1,06tn	2,26
B	3,00	1,61	0,54	0,49tn	3,05
B-Linier	1,00	0,29	0,29	0,27tn	4,28
B-Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,00tn	4,28
B-Kubik	1,00	0,91	0,91	0,83tn	4,28
T	2,00	4,66	2,33	2,11tn	3,44
T-Linier	1,00	4,91	4,91	4,44tn	4,28
T-Kuadratik	1,00	1,31	1,31	1,18tn	4,28
Interaksi	6,00	6,66	1,11	1,01tn	2,55
Galat	22,00	24,31	1,11		
Total	35,00	39,79			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 18,60 %