

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG SABRANG
(*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP BERBAGAI
KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN
PEMBERIAN AIR KELAPA**

S K R I P S I

Oleh :

**IMAM DARMAWAN SAGALA
1604290024
AGROTEKNOLOGI**



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

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG SABRANG
(*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP BERBAGAI
KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN
PEMBERIAN AIR KELAPA**

SKRIPSI

Oleh :

**IMAM DARMAWAN SAGALA
1604290024
AGROTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing



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



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

**Disahkan Oleh :
Dekan**



Ir. Asritananda Munar, M.P.

Tanggal Lulus, 13 Agustus 2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Imam Darmawan Sagala

NPM : 1604290024

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, Agustus 2020
Yang menyatakan



Imam Darmawan Sagala

RINGKASAN

IMAM DARMAWAN SAGALA, penelitian ini berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa”. Dibimbing oleh Sri Utami, S.P., M.P. sebagai ketua komisi pembimbing dan Fitria, S.P., M. Agr. sebagai anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan di lahan, Jalan Dwikora, Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 meter di atas permukaan laut, dimulai bulan Maret 2020 sampai dengan Juni 2020. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama yaitu berbagai komposisi media tanam dengan 3 taraf yaitu M_0 = Tanah (kontrol), M_1 = Tanah : Pupuk Kandang Sapi : Arang Sekam (2:2:1), M_2 = Tanah : Pupuk Kandang Sapi : Serbuk Gergaji (2:2:1) dan faktor kedua pemberian air kelapa dengan 4 taraf yaitu K_0 = Tanpa Perlakuan (kontrol), K_1 = 100 ml/ polybag, K_2 = 200 ml/ polybag, K_3 = 300 ml/ polybag. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun per tanaman, jumlah rumpun per tanaman, diameter umbi, jumlah umbi per tanaman, jumlah umbi per plot, bobot segar umbi per rumpun, bobot segar umbi per plot, bobot kering angin umbi per tanaman, indeks panen.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA $\alpha = 5\%$) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai komposisi media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Pemberian air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Interaksi antara perlakuan berbagai komposisi media tanam dan pemberian air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.

SUMMARY

IMAM DARMAWAN SAGALA, this research is titled “Response to Growth and Yields of Sabrang Onions (*Eleutherine americana* Merr.) of Various Composition of Planting Media and Provision of Coconut Water”. Supervised by Sri Utami, S.P., M.P. as chair of the supervisory commission and Fitria, S.P., M. Agr. as a member of the supervisory commission. The research was carried out in the field, Jalan Dwikora, Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara with the height of the place \pm 25 meters above sea level starting in March 2020 until June 2020. This study aims to determine the response of growth and yield of Sabrang onions (*Eleutherine americana* Merr.) of Various Composition of Planting Media and Provision of Coconut Water.

This study used a Randomized Block Design (RBD) factorial, with 2 factors the first factor is the various composition of the planting media with 3 levels that is M_0 = Soil (Control), M_1 = Soil : Cow Manure : Husk Charcoal (2:2:1), M_2 = Soil : Cow Manure : Sawdust (2:2:1) and the second factor provision of coconut water with 4 levels that is K_0 = Without Treatment (control), K_1 = 100 ml/ poly bag, K_2 = 200 ml/ poly bag, K_3 = 300 ml/ poly bag. The parameter measured is plant height, number of leaves per plant, number of clumps per plant, diameter of the tuber, number of tubers per plant, number of tubers per box, fresh weight of tubers per clump, fresh weight of tubers per box, dry weight of tuber winds per plant, harvest index.

Observation data were analyzed using analysis of variance (ANOVA α = 5%) and continued with the average difference test according to Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the various composition of the planting media had a real influence on observed parameter. The provision of coconut water has no significant effect all observed parameters. The interaction between the treatment of various composition of the planting media and the provision of coconut water did no significantly effect all observed parameters

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IMAM DARMAWAN SAGALA, lahir pada tanggal 04 Desember 1997 Bandar Durian, Kecamatan Aek Natas, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak pertama dari pasangan Ayahanda Amir Hasan Sagala dan Ibunda Neni Hasibuan.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. SD Negeri 112299 Bandar Durian, Kecamatan Aek Natas, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara tahun 2004 – 2010.
2. SMP Negeri 1 Aek Natas, Kecamatan Aek Natas, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara tahun 2010- 2013.
3. SMK PP Negeri 1 Kualuh Selatan, Kecamatan Kualuh Selatan, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara tahun 2013 – 2016.
4. Melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan tahun 2016 – 2020.

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

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa/i Baru (PKKMB) Fakultas Pertanian tahun 2016.
2. Mengikuti Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) tahun 2016.
3. Training Organisasi Profesi Mahasiswa Agroteknologi (TOPMA) tahun 2016.
4. Latihan Kepemimpinan Mahasiswa Pertanian Wilayah I (LKMPW) Ikatan Senat Mahasiswa Pertanian Indonesia (ISMPI) tahun 2017.
5. Praktik Lapangan di UPT. Benih Hortikultura Medan tahun 2017.
6. Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian Eksakta (PKM - PE) tahun 2017 dan 2019.
7. IMM Karnaval Season 3 PK IMM FAPERTA UMSU tahun 2017.
8. Seminar Nasional dan Musyawarah Nasional ISMPI tahun 2018.
9. Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) FHCI PTPN IV PABATU tahun 2018-2019.

10. Kuliah Kerja Nyata (KKN) Desa Paluh Sibaji tahun 2019.
11. Asisten Praktikum Lapangan Fakultas Pertanian mata kuliah Budidaya Tanaman Umbi dan Kacang tahun 2019.
12. Asisten Praktikum Lapangan Fakultas Pertanian mata kuliah Teknologi Perbanyak Tanaman tahun 2020.
13. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di lahan, Jalan Dwikora, Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara dengan judul penelitian “Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa”.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang Maha pemilik segala kesempurnaan. Karena keagungan-Nyalah penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG SABRANG (*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN PEMBERIAN AIR KELAPA”** Shalawat dan salam semoga senantiasa ditujukan atas Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat beliau. Juga orang tua penulis yang tak pernah letih membimbing dan menemani perjalanan yang indah ini, tanpa doa dan ridho mereka ridho Allah pun akan jauh dari setiap langkah penulis di jalan kebaikan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Sri Utami, S.P., M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Ibu Fitria, S.P., M.Agr. selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Ayahanda dan Ibunda penulis yang telah memberikan dukungan melalui doa, sujud, ridhonya dan ikhtiar material kepada penulis.

8. Seluruh Staff Pengajar dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh teman-teman Angkatan 2016 Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan bantuan, dukungan serta doanya.

Terakhir, layaknya buatan manusia, bagaimanapun skripsi ini tak luput dari kesalahan dan kekurangan penulis. Oleh karena itu penulis menerima saran dan masukan untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis memohon kepada Allah SWT yang Maha Mulia lagi Maha Agung agar skripsi ini bermanfaat bagi penulis, orang yang membacanya dan menjadi amal jariyah. Bersiaplah untuk setiap jengkal kata yang ada di dalam skripsi ini penulis persembahkan skripsi ini, selamat membaca.

Medan, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
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.....	3
Hipotesis	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	10
Tempat dan Waktu Penelitian.....	10
Bahan dan Alat	10
Metode Penelitian.....	10
Pelaksanaan Penelitian.....	12
Pembukaan Lahan	12
Pengisian Polybag	12
Persiapan Umbi	12
Aplikasi Air Kelapa.....	12
Penanaman	13
Pemeliharaan Tanaman.....	13
Penyiraman	13
Penyiangan.....	13
Penyisipan	13
Pengendalian Hama dan Penyakit	14
Panen	14

Parameter yang diukur	14
Tinggi Tanaman	14
Jumlah Daun per Tanaman	14
Jumlah Rumpun per Tanaman	15
Diameter Umbi.....	15
Jumlah Umbi per Tanaman.....	15
Jumlah Umbi Plot.....	15
Bobot Segar Umbi per Rumpun.....	15
Bobot Segar Umbi per Plot.....	15
Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman	15
Indeks Panen (<i>Harvest Index</i>).....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
KESIMPULAN DAN SARAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa	17
2.	Rataan Jumlah Daun per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.....	19
3.	Rataan Diameter Umbi Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.	21
4.	Rataan Jumlah Umbi per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.....	23
5.	Rataan Jumlah Umbi per Plot Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.....	25
6.	Rataan Jumlah Rumpun per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.....	27
7.	Rataan Bobot Segar Umbi per Rumpun Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.....	29
8.	Rataan Bobot Segar Umbi per Plot Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.....	31
9.	Rataan Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.....	33
10.	Rataan Indeks Panen (<i>Harvest Index</i>) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.....	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Histogram Tinggi Tanaman (cm) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam	18
2.	Histogram Jumlah Daun per Tanaman (Helai) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam	20
3.	Histogram Jumlah Rumpun per Tanaman (Rumpun) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.....	22
4.	Histogram Diameter Umbi (cm) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam	24
5.	Histogram Jumlah Umbi per Tanaman (Umbi) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam	26
6.	Histogram Jumlah Umbi per Plot (Umbi) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam	28
7.	Histogram Bobot Segar Umbi per Rumpun (g) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam	30
8.	Histogram Bobot Segar Umbi per Plot (g) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam	32
9.	Histogram Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman (g) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.....	34
10.	Histogram Indeks Panen (<i>Harvest Index</i>) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	43
2.	Bagan Sampel Tanaman.....	44
3.	Deskripsi Tanaman Bawang Sabrang (<i>Eleutherine americana</i> Merr.)	45
4.	Informasi Klimatologi Data Iklim Bulanan.....	46
5.	Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 2 MST	47
6.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 2 MST	47
7.	Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 3 MST	48
8.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 3MST	48
9.	Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 4 MST	49
10.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 4 MST	49
11.	Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 5 MST	50
12.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 5 MST	50
13.	Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 6 MST	51
14.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 6 MST	51
15.	Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 7 MST	52
16.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 7 MST	52
17.	Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 8 MST	53
18.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 8 MST	53
19.	Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 2 MST	54
20.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 2 MST	54
21.	Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 3 MST	55
22.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 3 MST	55
23.	Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 4 MST	56
24.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 4 MST	56
25.	Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 5 MST	57
26.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 5 MST	57
27.	Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 6 MST	58
28.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang Umur 6 MST	58
29.	Jumlah Rumpun per Tanaman Bawang Sabrang	59

30. Daftar Sidik Ragam Jumlah Rumpun per Tanaman Bawang Sabrang	59
31. Diameter Umbi Bawang Sabrang	60
32. Daftar Sidik Ragam Diameter Umbi Bawang Sabrang.....	60
33. Jumlah Umbi per Tanaman Bawang Sabrang	61
34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Umbi per Tanaman Bawang Sabrang.....	61
35. Jumlah Umbi per Plot Bawang Sabrang	62
36. Daftar Sidik Ragam Jumlah Umbi per Plot Bawang Sabrang.....	62
37. Bobot Segar Umbi per Rumpun Bawang Sabrang	63
38. Daftar Sidik Ragam Bobot Segar Umbi per Rumpun Bawang Sabrang.....	63
39. Bobot Segar Umbi per Plot Bawang Sabrang	64
40. Daftar Sidik Ragam Bobot Segar Umbi per Plot Bawang Sabrang.....	64
41. Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman Bawang Sabrang	65
42. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman Bawang Sabrang.....	65
43. Indeks Panen (<i>Harvest Index</i>) Bawang Sabrang	66
44. Daftar Sidik Ragam Indeks Panen (<i>Harvest Index</i>) Bawang Sabrang.	66

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bawang sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) merupakan tanaman yang berasal dari Amerika tropis. Tanaman ini banyak ditemukan di Indonesia tepatnya Pulau Kalimantan bagian yang dimanfaatkan pada tanaman ini adalah umbinya. Secara empiris bawang dayak sudah dipergunakan masyarakat lokal sebagai obat berbagai jenis penyakit seperti kanker payudara, penurun hipertensi, penyakit kencing manis (diabetes melitus), menurunkan kolesterol, obat bisul, kanker usus, mencegah stroke dan mengurangi sakit perut setelah melahirkan. Namun demikian, penelitian tentang bawang sabrang belum banyak dilakukan, terutama terkait dengan khasiat bawang sabrang sendiri (Puspadewi *dkk.*, 2013).

Di Indonesia terdapat kurang lebih 30.000 jenis tumbuh-tumbuhan, kurang lebih 7.500 jenis diantaranya termasuk tanaman berkhasiat obat. Lebih dari 1.800 jenis tanaman telah diidentifikasi dari beberapa formasi hutan, namun hingga saat ini pemanfaatannya belum optimal. Jumlah tanaman obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat baru sekitar 1.000 hingga 1.200 jenis dan yang digunakan secara rutin dalam industri obat tradisional baru sekitar 300 jenis (BPOM, 2014). Dalam umbi bawang dayak terkandung senyawa fitokimia yakni alkaloid, glikosida, flavonoid, fenolik, steroid, zat tannin dan antosianin, bawang dayak sering dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai salah satu jenis tanaman yang berkhasiat bagi kesehatan untuk pengobatan (Wijayanti dan Noor, 2018).

Media tanam yang baik merupakan hal yang paling utama dalam upaya mendukung pembudidayaan tanaman bawang sabrang yang berkualitas. Selain

dari komponen lainnya seperti penyediaan benih atau umbi yang unggul dan lingkungan. Jenis-jenis media tanam yang dapat digunakan antara lain pasir, tanah, pupuk kandang, kompos, sekam padi, serbuk gergaji dan sabut kelapa. Menurut Lingga dan Marsono (2013), setiap tanaman memiliki kriteria media tanam tersendiri sehingga terjadi perbedaan komposisi media untuk setiap jenis tanaman. Salah satu bahan yang dapat ditambahkan untuk mendapatkan kriteria media yang baik yaitu dengan menambahkan bahan organik.

Menurut Metusala (2012), menunjukkan bahwa air kelapa kaya akan potasium (Kalium) hingga 17% juga mengandung gula antara 1,7 sampai 2,6% dan protein 0,07 sampai 0,55%. Dalam penggunaan zat pengatur tumbuh alami, yang perlu diperhatikan adalah konsentrasinya. Konsentrasi zat pengatur tumbuh yang sesuai dosis akan berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Sedangkan konsentrasi zat pengatur tumbuh yang berlebihan justru akan menghambat pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian Dhamayanti (2000), menunjukkan bahwa penggunaan taraf air kelapa 10% - 30% dapat meningkatkan produksi umbi mini kentang.

Upaya untuk meningkatkan produksi bawang merah dengan cara pemberian pupuk yang optimal. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk organik dan anorganik. Pemberian pupuk organik sangat baik digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah dan lebih ramah terhadap lingkungan. Pupuk organik yang sering digunakan adalah pupuk kandang sapi, selain mudah di dapat dan harganya murah pupuk kandang sapi memiliki kandungan hara Nitrogen 0,40%, Fosfor 0,20%, Kalium 0,10% dan kadar air 85% (Pranata, 2010).

Dari uraian diatas perlunya langkah baru untuk menjalankan penelitian tentang bawang sabrang, salah satu tanaman yang memiliki banyak kandungan dan manfaat bagi kesehatan manusia. Tetapi tidak dimanfaatkan secara maksimal, populasinya yang masih terbatas, sedikitnya informasi dalam teknik membudidayakan tanaman ini dan terbatasnya penelitian yang ada. Maka dalam hal ini diperoleh informasi penting bila dilakukan penelitian tentang perlakuan berbagai media tanam dan pemberian air kelapa. Sehingga hasilnya dapat di jadikan acuan dalam penerapan budidaya di lapangan serta sebagai bahan pembanding penelitian bawang sabrang selanjutnya.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil bawang sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) terhadap berbagai komposisi media tanam dan pemberian air kelapa.

Hipotesis

1. Ada respon pertumbuhan dan hasil bawang sabrang terhadap pemberian berbagai komposisi media tanam.
2. Ada respon pertumbuhan dan hasil bawang sabrang terhadap pemberian air kelapa.
3. Ada interaksi antara berbagai komposisi media tanam dan pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang sabrang.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi yang membutuhkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Bawang Sabrang

Klasifikasi bawang sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) dalam ilmu taksonomi adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Sub kelas	: Liliadeae
Ordo	: Liliales
Famili	: Iridaceae
Genus	: Eleutherine
Spesies	: <i>Eleutherine americana</i> Merr. (Pambudi, 2015).

Bawang sabrang memiliki beberapa nama antara lain bawang dayak, bawang tiwai dan bawang kapal. Belum banyak publikasi mengenai botani tanaman bawang sabrang, tanaman ini berupa herba semusim dengan tinggi 30 - 40 cm. Batang semu, membentuk rumpun dengan umbi berlapis, bulat telur dan merah. Daun tunggal, bentuk pita dengan ujung dan pangkal runcing. Bagian tepi daun rata dan daun berwarna hijau. Bunga majemuk, tumbuh di ujung batang, panjang tangkai \pm 40 cm yang berbentuk silindris. Memiliki dua kelopak dengan warna hijau kekuningan, mahkota terdiri dari enam daun mahkota yang berwarna putih, saling lepas dan panjang \pm 2 cm, benang sari empat. Kepala putik berbentuk jarum, panjang \pm 5 mm berwarna putih kekuningan. Akarnya serabut berwarna coklat muda (Yusuf, 2009).

Syarat Tumbuh Bawang Sabrang

Iklm

Faktor iklim yang menjadi syarat tumbuh bawang sabrang terdiri dari suhu, kelembaban, dan curah hujan. Bawang sabrang dapat tumbuh optimal di daerah dengan ketinggian 600 – 1.300 m dpl. Suhu atmosfer yang tinggi akan mempercepat pertumbuhan tanaman dan respirasi akan tetapi dapat juga merugikan tanaman apabila kelembaban kurang memadai sehingga dapat menyebabkan keguguran bunga, buah muda maupun daun. Udara panas dan angin yang kering akan meningkatkan kerusakan tanaman lebih lanjut. Bawang sabrang dapat tumbuh di daerah dengan suhu yang cocok antara 18 – 35°C. Daerah Kutai Kartanegara secara umum dikenal sebagai wilayah yang beriklim tropis basah dengan curah hujan berkisar antara 2012 – 4285 mm/tahun dengan jumlah hujan 91 – 163 hari/tahun tanpa bulan kering dengan kelembapan udara cukup tinggi berkisar antara 82,3% temperatur rata - rata 26,6°C (Ikhsan, 2018).

Tanah

Selain berfungsi sebagai tempat berdirinya tanaman, tanah juga berfungsi sebagai gudang zat-zat hara yang dibutuhkan oleh tanaman yang tumbuh di atasnya. Menurut Yusuf (2009), bawang sabrang tidak memerlukan persyaratan tanah yang khusus. Hampir pada berbagai jenis tanah bawang sabrang dapat beradaptasi secara optimal. Bawang sabrang tumbuh dan memberikan hasil lebih baik jika ditanam pada lahan yang terkena cahaya penuh dibandingkan jika ditanam pada kondisi ternaungi. Tekstur tanah yang baik bagi pertumbuhan tanaman ini adalah lempung berliat atau lempung liat berdebu. Di Kalimantan Barat bawang sabrang ditanam dengan kondisi pH tanah 6 – 7 kandungan bahan

organik tinggi, tanah subur dan struktur remah, pertanaman terluas dilakukan di lahan gambut dengan produksi yang cukup baik dapat mencapai 5 ton/ha, bahan tanam yang digunakan adalah umbinya (Maulidah, 2015).

Peranan Media Tanam

Media tumbuh yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan bibit. Hal ini dapat ditemukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat mantap, kemampuan menahan air yang baik dan ruang untuk perakaran yang cukup. Fungsi utama media adalah untuk memenuhi kebutuhan benih akan air dan unsur hara yang diperlukan selama proses perkecambahan dan pertumbuhan bibit. Mutu bibit di persemaian di antaranya dipengaruhi secara langsung oleh kondisi media tempat tumbuhnya. Mampu memberikan dukungan mekanik yang menjadi tempat berjangkarnya akar, menyediakan ruang untuk pertumbuhan dan perkembangan akar, serta menyediakan udara untuk respirasi, air dan hara yang dibutuhkan oleh tanaman (Putra dan Muli, 2016).

Tanah sebagai media tanam berperan sebagai indikator utama dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman, tempat tegaknya tanaman dengan tersedianya unsur hara, mineral tanah dan komponen lainnya. Di sisi lain tanah sebagai habitat mikroorganisme yang bermanfaat bagi tanaman sebagai pengurai bahan organik agar dapat diserap oleh akar. Tanah yang baik bagi tanaman ialah tanah yang terhindar dari hama dan penyakit. Untuk menjaga kandungan hara pada tanah perlunya pemberian nutrisi tambahan dan pengolahan lahan secara intensif. Sehingga ketersediaan hara bagi tanaman tercukupi, cara tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan organik dari alam dan limbah organik.

Pengolahan tanah akan memperbaiki kualitas sifat fisik tanah seperti meningkatkan porositas dan aerasi tanah, sedangkan pemanfaatan bahan organik seperti sekam padi dan serbuk gergaji mampu memperbaiki sifat fisik tanah dalam jangka waktu yang lama. Dari dua kombinasi ini diharapkan dapat meningkatkan dan memperbaiki sifat fisik tanah dan pertumbuhan tanaman terkhususnya hortikultura bawang sabrang.

Kotoran sapi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik dan alternatif media tanam tambahan. Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Disamping itu, dengan pemberian pupuk organik dalam jangka panjang mampu meningkatkan kandungan humus di dalam tanah. Dengan adanya humus tersebut air akan banyak terserap masuk ke dalam tanah, sehingga kemungkinan untuk terjadinya pengikisan tanah dan unsur hara yang ada di dalam tanah sangat kecil. Pupuk organik juga memiliki fungsi kimia yang penting seperti penyediaan hara makro N, P, K, Ca, Mg, S dan hara mikro seperti Zn, Cu, Cl, Mn dan Fe, meskipun dalam jumlah yang kecil, namun dapat meningkatkan kapasitas tukar kation tanah sehingga membentuk senyawa kompleks (Prasetyo, 2014).

Sekam mentah dan sekam bakar memiliki tingkat porositas yang sama. Sebagai media tanam, keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah sehingga sistem aerasi dan drainase di media tanam menjadi lebih baik. Penggunaan sekam bakar untuk media tanam tidak perlu disterilisasi lagi karena mikroba patogen telah mati selama proses pembakaran. Selain itu, sekam bakar

juga memiliki kandungan Karbon (C) yang tinggi sehingga membuat media tanam ini menjadi gembur tetapi sekam bakar cenderung mudah lapuk. Sementara kelebihan dari sekam mentah sebagai media tanam yaitu mudah mengikat air, tidak mudah lapuk, merupakan sumber Kalium (K) yang dibutuhkan tanaman dan tidak mudah menggumpal sehingga sistem perakaran tanaman dapat tumbuh dengan sempurna. Namun, pada sekam padi mentah cenderung lebih miskin unsur hara (Hakim, 2013).

Media tanam serbuk gergaji lebih banyak mengandung karbohidrat. Karbohidrat tersusun atas tiga jenis unsur, yakni carbon, hidrogen dan oksigen. Contoh senyawa karbohidrat adalah gula, pati dan selulosa. Pada serbuk kayu gergaji mengandung selulosa 40 – 45%, lignin 18 – 33%, pentosan 21 – 24% zat ekstraktif 1 – 12% dan abu 0,22 – 6%. Sementara itu serbuk gergaji mempunyai C/N ratio tinggi. Serbuk gergaji dapat menjadi bahan pencampur dalam proses pengomposan. Pencampuran kotoran ternak dan bahan organik kering yang mengandung Karbon (C) tinggi sering menggunakan satuan volume. Kualitas kompos yang dihasilkan tercermin pada kandungan Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), dan C/N ratio kompos tersebut (Wahidah dan Firman, 2015).

Peranan Pemberian Air Kelapa

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami sebagai salah satu alternatif bahan yang lebih murah dan mudah didapatkan. Menurut Lawalata (2011), bahwa air kelapa mengandung hormon auksin dan sitokinin. Kedua hormon tersebut digunakan untuk mendukung pembelahan sel embrio. Air kelapa memiliki kandungan kalium cukup tinggi sampai mencapai 17% juga mengandung vitamin dan mineral. Vitamin dan mineral akan mendukung pembentukan dan pengisian umbi. Auksin

berfungsi untuk membantu dalam proses mempercepat pertumbuhan, baik itu pertumbuhan akar maupun pertumbuhan batang, membantu dalam proses pembelahan sel dan mempercepat pemasakan buah (Rajiman, 2018).

Mekanisme Serapan Unsur Hara

Unsur hara merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan produktivitas tanaman. Jumlah hara yang banyak bukan menjadi jaminan dapat diserap oleh akar. Semakin ekstensif sistem perakaran maka semakin tinggi efisiensi penyerapan hara dan air oleh tanaman (Widyastuti *dkk.*, 2003). Penyerapan hara dilakukan oleh bulu-bulu akar, sedangkan bagian lain akar seperti tudung akar, cabang akar hanya mampu menyerap hara dalam jumlah kecil. Penyerapan unsur hara paling efektif dilakukan oleh akar tersier dan kwarter yang disebut *feeding roots* berdiameter kurang lebih 0,2 – 1,2 milimeter yang umumnya lebih banyak terdapat pada tanah lapisan atas. Panjang pendeknya lintasan penyerapan hara dipengaruhi oleh faktor-faktor genetik dan juga faktor-faktor luar (lingkungan) seperti keras lunaknya tanah, banyak sedikitnya air, jauh dekatnya air tanah dan lain-lain. Penyerapan hara oleh bulu-bulu akar juga dipengaruhi oleh ketersediaan air tanah, suhu tanah, kelembaban tanah dan aerasi tanah (Sutarta *dkk.*, 2017).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan, Jalan Dwikora, Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Pada bulan Maret 2020 sampai dengan Juni 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah bibit bawang sabrang, tanah, arang sekam, serbuk gergaji, pupuk kandang sapi, polybag 30 x 35 cm, fungisida propineb 70%, fungisida Difeno Konazol 250g/l dan herbisida Glifosat.

Alat yang digunakan adalah meteran, cangkul, parang, ember, gembor, tali plastik, pisau, gunting, timbangan analitik, jangka sorong, plang penelitian, kayu, kalkulator, alat tulis, kamera, hand sprayer dan sprayer elektrik.

Metode penelitian

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

1. Faktor pemberian berbagai media tanam 3 taraf, yaitu :

M₀ : Tanah (Kontrol)

M₁ : Tanah : Pupuk Kandang Sapi : Arang Sekam (2 : 2 : 1)

M₂ : Tanah : Pupuk Kandang Sapi : Serbuk Gergaji (2 : 2 : 1)

2. Faktor pemberian air kelapa 4 taraf, yaitu :

K₀ : Tanpa Perlakuan (Kontrol)

K₁ : 100 ml/ polybag

K₂ : 200 ml/ polybag

K₃ : 300 ml/ polybag

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

$M_0 K_0$ $M_1 K_0$ $M_2 K_0$

$M_0 K_1$ $M_1 K_1$ $M_2 K_1$

$M_0 K_2$ $M_1 K_2$ $M_2 K_2$

$M_0 K_3$ $M_1 K_3$ $M_2 K_3$

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot : 36 plot

Jumlah tanaman per plot : 5 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 180 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode *analysis of varians* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan menurut Duncan (DMRT). Menurut Gomez dan Gomez (1995), model Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari pengaruh faktor M ulangan ke-i pada taraf ke-j dan faktor K pada taraf ke-k

μ : Efek nilai tengah

γ_i : Efek dari ulangan ke-i

α_j : Efek dari media tanam pada taraf ke-j

β_k : Efek dari faktor air kelapa pada taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$: Efek interaksi dari media tanam pada taraf ke-j dan air kelapa pada taraf ke-k

ϵ_{ijk} : Pengaruh Galat karena ulangan ke-i perlakuan media tanam ke-j dan perlakuan air kelapa ke-k pada ulangan ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Pembukaan Lahan

Lahan yang digunakan untuk penelitian terlebih dahulu dibersihkan dari gulma, sampah dan hal yang mengganggu proses budidaya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan herbisida glifosat dosis 6 ml/l, cangkul, parang, meteran, serta tali sehingga mempermudah proses pemeliharaan.

Pengisian Polybag

Pengisian media tanam dilakukan secara manual dengan menggunakan polybag berukuran 30 x 35 cm sesuai dengan taraf perlakuan.

Persiapan Umbi

Persiapan umbi dilakukan dengan menyeleksi umbi bawang sabrang yang baik dengan ciri bentuk umbi sempurna, berwarna mengkilap, tidak keropos, kulit tidak luka dan tidak terkena serangan hama penyakit. Hal tersebut perlu diperhatikan agar pertumbuhan dan perkembangan tanaman dapat menghasilkan produksi yang maksimal.

Aplikasi Air Kelapa

Aplikasi air kelapa dilakukan pada saat tanam kemudian di aplikasikan kembali dengan interval 1 minggu sekali sampai umur 6 minggu setelah tanam

sesuai dengan taraf perlakuan. Aplikasi air kelapa dilakukan sore hari dengan cara menyiram air kelapa di lingkaran tanaman menggunakan gelas ukur.

Penanaman

Umbi bawang sabrang, sehari sebelum tanam terlebih dahulu di potong $\frac{1}{3}$ bagian dari pucuk umbi. Tujuannya adalah untuk mempercepat pertumbuhan tunas. Pada saat akan di tanam umbi di rendam ke dalam fungisida propineb 70% dosis 2g/l selama \pm 15 menit untuk mencegah serangan penyakit. Kemudian umbi di kering anginkan lalu di tanam. Penanaman sebaiknya tidak terlalu dalam karena dapat menyebabkan busuk dan lambatnya muncul plumula.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, pagi dan sore hari atau disesuaikan dengan cuaca. Saat turun hujan maka penyiraman tidak perlu dilakukan. Penyiraman dilakukan secara perlahan-lahan agar tanah tidak terkikis dan tanaman tidak terbongkar dari media tanam.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan, mencabut setiap gulma yang tumbuh di dalam polybag dan disekitar lahan penelitian dengan cangkul, parang babat serta menggunakan sprayer dengan herbisida sistemik Glifosat dosis 6 ml/l.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada tanaman mati yang terserang hama dan penyakit atau pertumbuhan yang tidak normal, dengan syarat tanaman sisipan

harus berumur sama dengan tanaman utama. Penyisipan dilakukan sampai umur 3 MST.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang tanaman diantaranya ulat kantong, kepik dan ulat bulu. Pengendalian dilakukan secara manual dengan mengambil lalu memusnahkan hama yang menyerang tanaman. Sedangkan penyakit yang muncul ialah layu fusarium (*Fusarium oxysporum*), pengendalian dilakukan dengan membongkar polybag yang terserang penyakit kemudian tanaman dibuang dan dibakar diluar lahan penelitian. Untuk pencegahan serangan tingkat tinggi dilakukan pengendalian menggunakan hand sprayer dengan fungisida Difeno Konazol 250g/l dosis 2 ml/l.

Panen

Pemanenan dilakukan pada umur 12 MST atau ketika beberapa daun telah rebah, menguning atau layu serta tanaman tampak lebih seragaman. Selain itu tanaman bawang sabrang yang telah siap panen ditandai dengan terlihatnya umbi yang berisi disekitar permukaan tanah. Pemanenan dimulai pada pagi hari secara manual dengan mencabut keseluruhan tanaman.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman

Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi dengan menggunakan meteran kain dalam satuan centimeter (cm). Pengukuran dimulai dari umur 2 MST sampai 8 MST interval seminggu sekali.

Jumlah Daun per Tanaman

Jumlah daun dihitung dengan cara menghitung jumlah daun yang terbuka sempurna pada setiap tanaman sampel dalam satuan helai dimulai dari 2 MST sampai 6 MST dengan interval seminggu sekali.

Jumlah Rumpun per Tanaman

Jumlah rumpun dihitung dengan cara menghitung jumlah rumpun pada masing-masing tanaman sampel bawang sabrang setelah bawang dipanen.

Diameter Umbi

Umbi bawang sabrang yang telah di panen dibersihkan dari tanah selanjutnya diukur diameter umbi dengan satuan (cm) yang paling besar dengan jangka sorong.

Jumlah Umbi per Tanaman

Perhitungan jumlah umbi per tanaman dilakukan setelah panen dengan cara menghitung umbi dari semua tanaman sampel.

Jumlah Umbi per Plot

Perhitungan jumlah umbi per plot dilakukan setelah panen dengan cara menghitung jumlah umbi dari semua tanaman didalam plot.

Bobot Segar Umbi per Rumpun

Bobot umbi per rumpun dinyatakan dalam satuan gram (g) dengan menimbang hasil umbi per rumpun pada setiap tanaman sampel menggunakan timbangan digital.

Bobot Segar Umbi per Plot

Bobot umbi per plot dinyatakan dalam satuan gram (g) dengan menimbang hasil umbi per plot pada setiap tanaman sampel menggunakan timbangan digital.

Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman

Bobot kering angin umbi dinyatakan dalam satuan (g) dan diperoleh dari penimbangan umbi setelah di kering anginkan selama satu minggu pada setiap tanaman sampel menggunakan timbangan digital.

Indeks Panen (*Harvest Index*)

Indeks panen diukur menurut Stoskopf (1981), setelah panen dengan rumus :

$$HI = \frac{EY}{BY} \times 100 \%$$

Keterangan :

EY : Economic Yield

BY : Biological Yield

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa berbagai komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap seluruh pengamatan parameter tinggi tanaman pada 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan 8 MST. Sedangkan aplikasi pemberian air kelapa dan interaksi kedua faktor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman.

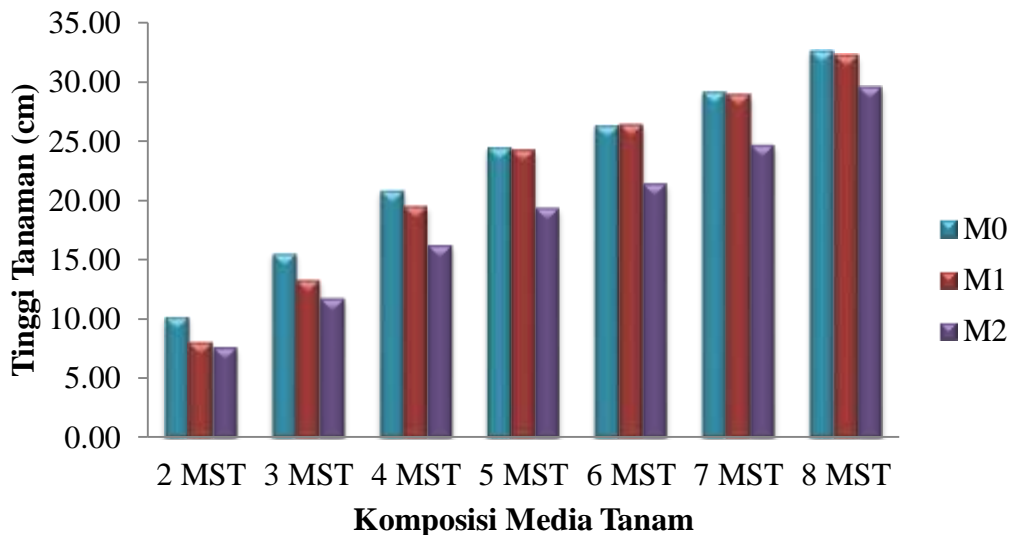
Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)						
	2	3	4	5	6	7	8
	...cm...						
Media Tanam							
M ₀	10,21a	15,58a	20,89a	24,51a	26,32ab	29,15a	32,61a
M ₁	8,06b	13,28b	19,53ab	24,29ab	26,40a	28,92ab	32,24ab
M ₂	7,62c	11,73c	16,20c	19,35c	21,40c	24,68c	29,61c
Air Kelapa							
K ₀	8,12	13,58	18,55	22,36	24,35	27,52	31,90
K ₁	8,68	13,63	18,95	22,51	24,06	26,45	30,64
K ₂	9,15	13,92	19,41	23,58	25,86	28,78	32,37
K ₃	8,58	13,01	18,58	22,43	24,54	27,58	31,04

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

Tabel 1 menunjukkan bahwa komposisi media tanam dengan nilai tertinggi untuk tinggi tanaman bawang sabrang terdapat pada umur 8 MST perlakuan M₀ 32,61 cm yang tidak berbeda nyata dengan M₁ 32,24 cm namun berbeda nyata dengan M₂ 29,61 cm.

Hubungan antara tinggi tanaman Bawang Sabrang dengan komposisi media tanam umbi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Histogram Tinggi Tanaman (cm) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam

Berdasarkan gambar 1 diatas tinggi tanaman bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam perlakuan M_0 mampu menambah tinggi tanaman bawang sabrang secara kontinu pada setiap pengamatan 2 MST hingga 8 MST serta menunjukkan persamaan pertumbuhan antara M_0 dengan M_1 mulai dari 5 MST hingga 8 MST. Hal ini disebabkan indikator dari pertumbuhan tanaman selain dari faktor genetik dipengaruhi juga oleh faktor lingkungan, dengan ketersediaan hara pada tanah yang dibutuhkan dalam menunjang proses pertumbuhan bawang sabrang. Sejalan yang dikemukakan Fahmi (2014), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman terdiri atas faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang terdapat pada benih itu sendiri, faktor eksternal merupakan faktor yang terdapat diluar benih, salah satu yang mempengaruhi pertumbuhan yaitu pengelolaan media tanam yang baik. Didukung juga oleh Putra *dkk.*, (2017), modifikasi cara olah tanah seperti olah

tanah minimum (OTM) dengan kegiatan olah tanah konservasi yang menggunakan sistem olah tanah secukupnya dengan mempertahankan sisa tanaman terdahulu masih ada di atas permukaan lahan dan intensitas pengolahan tanah dapat mempertahankan produktifitas tanah sehingga berpengaruh terhadap pemadatan tanah dan memperbaiki aerase tanah yang baik untuk percepatan perkembangan akar dan pertumbuhan tanaman.

Jumlah Daun per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) bahwa komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun per tanaman tetapi pada perlakuan pemberian air kelapa dan interaksi antara dua faktor tidak berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun bawang sabrang.

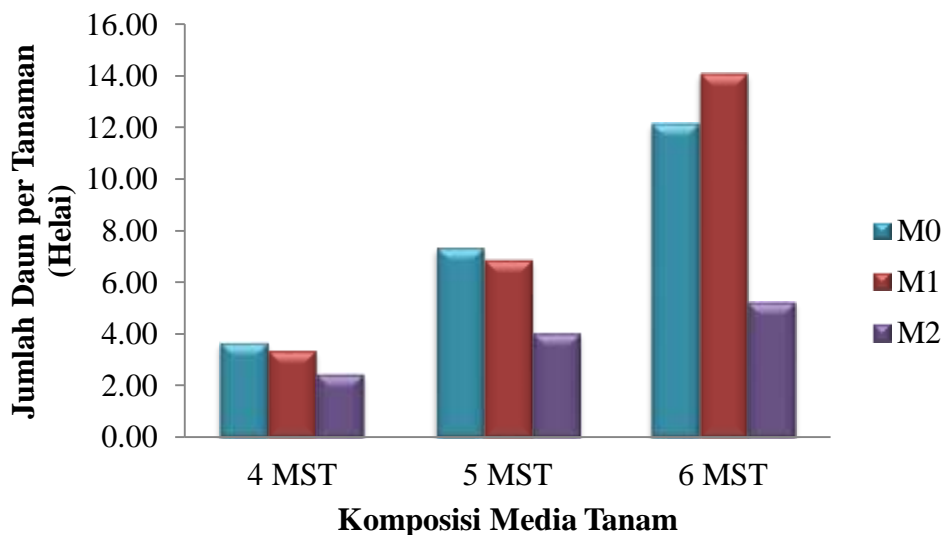
Tabel 2. Rataan Jumlah Daun per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)		
	4	5	6
	.....Helai.....		
Media Tanam			
M ₀	3,65a	7,33a	12,13ab
M ₁	3,35ab	6,85ab	14,06a
M ₂	2,44c	4,02c	5,23c
Air Kelapa			
K ₀	3,17	6,97	11,61
K ₁	3,31	6,39	10,75
K ₂	3,08	5,72	10,44
K ₃	3,03	5,19	9,08

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

Tabel 2 rata-rata jumlah daun per tanaman bawang sabrang dengan komposisi media tanam yang tertinggi terdapat pada umur 6 MST perlakuan M₁ 14,06 helai tidak berbeda nyata dengan M₀ 12,13 helai tetapi berbeda nyata pada M₂ 5,23 helai.

Hubungan antara jumlah daun per tanaman bawang sabrang dengan komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Histogram Jumlah Daun per Tanaman (Helai) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.

Berdasarkan gambar 2 diatas jumlah daun per tanaman bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam menunjukkan adanya instrumen pertumbuhan jumlah daun bawang sabrang dengan pengaruh nyata pada pengamatan 4, 5 dan 6 MST terhadap perlakuan komposisi media tanam, dengan nilai tertinggi pada umur 6 MST perlakuan M₁ 14,06 helai. Adanya pengaruh nyata pada perlakuan ini disebabkan oleh media tanam arang sekam yang terdapat pada perlakuan tersebut dan dibantu oleh ketersediaan hara dari pupuk kandang sapi. Arang sekam memiliki fungsi menjadikan tanah lebih gembur (porositas), memiliki daya serap air yang tinggi, memperbaiki sifat fisik tanah sehingga mempermudah perkembangan akar dan pertumbuhan plumula yang nantinya akan menjadi daun. Hal ini sesuai dengan Pratiwi *dkk.*, (2017), bahwa penambahan arang sekam pada media tumbuh akan menguntungkan karena dapat memperbaiki sifat tanah diantaranya mengefektifkan pemupukan, mempercepat pertumbuhan

akar, tunas, karena selain memperbaiki sifat fisik tanah seperti porositas, aerasi, arang sekam juga berfungsi sebagai pengikat hara ketika kelebihan hara yang dapat digunakan tanaman ketika kekurangan hara, hara dilepas secara perlahan sesuai kebutuhan tanaman *slow release*. Juga memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan semai bibit jabon sebesar 18,31% - 28,36%. Berdasarkan hasil penelitian Kusuma *dkk.*, (2013), arang sekam memiliki fungsi mengikat logam pada tanah, selain itu berfungsi untuk menggermburkan tanah, sehingga bisa mempermudah akar tanaman menyerap unsur hara yang tersedia. Meningkatkan berat volume tanah (*bulk density*) sehingga tanah banyak memiliki pori-pori dan tidak padat.

Jumlah Rumpun per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) bahwa komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah rumpun per tanaman tetapi tidak berpengaruh nyata pada perlakuan pemberian air kelapa dan tidak ada interaksi diantara kedua perlakuan.

Tabel 3. Rataan Jumlah Rumpun per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa

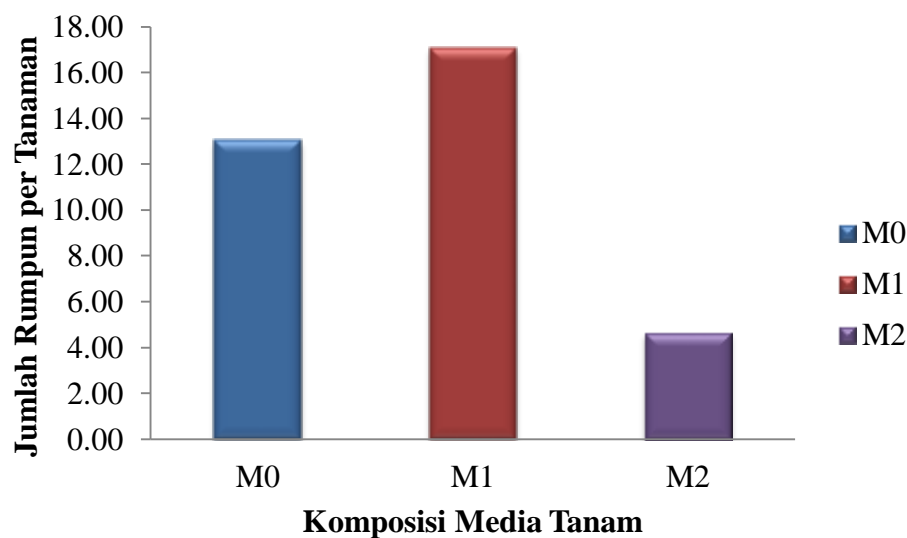
Perlakuan	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....Rumpun.....				
Media Tanam					
M ₀	13,25	10,17	13,58	15,17	13,04b
M ₁	15,83	20,42	19,08	12,92	17,06a
M ₂	5,92	5,00	3,67	3,92	4,63c
Rataan	11,67	11,86	12,11	10,67	11,58

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

Berdasarkan tabel 3 rataan jumlah rumpun per tanaman tertinggi pada bawang sabrang dengan perlakuan komposisi media tanam terdapat pada

perlakuan M_1 17,06 rumpun yang berbeda nyata dengan M_0 13,04 rumpun dan M_2 4,63 rumpun.

Hubungan antara jumlah rumpun per tanaman bawang sabrang dengan komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Histogram Jumlah Rumpun per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.

Berdasarkan gambar 3 di atas jumlah rumpun per tanaman bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam menunjukkan bahwa perlakuan tertinggi yaitu M_1 17,06 rumpun. Hal ini disebabkan oleh jumlah daun akan mempengaruhi jumlah rumpun dan jumlah umbi, semakin banyak jumlah anakan yang tumbuh maka akan semakin banyak pula jumlah umbi yang dihasilkan. Hal tersebut tidak terlepas dari proses fotosintesis yang sempurna dengan tingkat penyinaran yang optimal. Sehingga kandungan nitrogen pada daun lebih tinggi, unsur nitrogen merupakan unsur penting dalam pembentukan klorofil, protoplasma dan protein. Pada proses inilah sehingga tanaman bawang sabrang lebih cepat merangsang pertumbuhan jumlah rumpun. Menurut Yusuf (2009), bawang sabrang tumbuh dan memberikan hasil lebih baik, jika ditanam pada lahan yang terkena cahaya

penuh dibandingkan jika ditanam pada kondisi ternaungi. Hasil observasi data bulanan rata-rata Stasiun BMKG Deli Serdang (2020), bahwa rata-rata lama penyinaran matahari (jam) yang stabil terdapat pada bulan April 2020 – Mei 2020.

Diameter Umbi

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) yang di dapat bahwa perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap diameter umbi bawang sabrang tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap aplikasi air kelapa dan interaksi antara ke dua perlakuan terhadap diameter umbi.

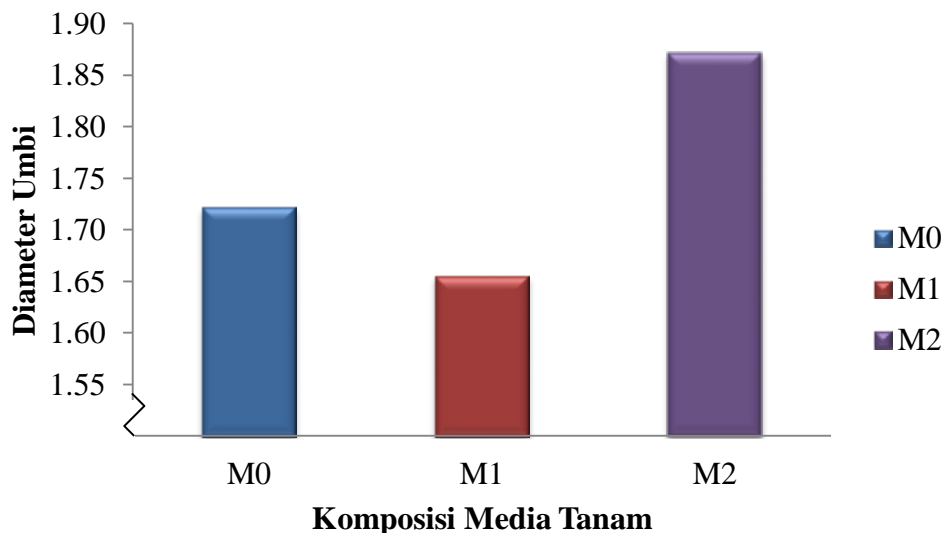
Tabel 4. Rataan Diameter Umbi Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....cm.....				
Media Tanam					
M ₀	1,72	1,57	1,76	1,84	1,72ab
M ₁	1,80	1,76	1,58	1,48	1,66b
M ₂	1,78	1,96	1,89	1,85	1,87a
Rataan	1,77	1,76	1,75	1,72	1,75

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

Tabel 4 menunjukkan bahwa diameter umbi yang terbesar dengan perlakuan komposisi media tanam terdapat pada M₂ 1,87 cm yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan M₀ 1,72 cm namun berbeda nyata pada M₁ 1,66 cm.

Hubungan antara Diameter Umbi bawang sabrang dengan perlakuan komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Histogram Diameter Umbi (cm) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.

Berdasarkan gambar 4 diatas diameter umbi bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam menunjukkan perlakuan yang memiliki nilai tertinggi yaitu M₂ 1,87 cm. Hal ini disebabkan oleh pada diameter umbi diduga karena komposisi media tanam yang pada M₂ kondisi serbuk gergaji yang masih segar belum ada proses pengomposan dan perendaman dengan air sehingga berakibat dapat menghambat pertumbuhan vegetatif dikarenakan adanya kandungan lignin pada serbuk tersebut sebab komposisi M₂ memiliki suhu yang lebih tinggi (panas) jika dibandingkan dengan komposisi lain, hal ini penulis alami disaat memasukan tangan kedalam polybag untuk menganalisis masing-masing tingkat porositas pada masing-masing perlakuan. Oleh sebab itu dengan terhambatnya proses vegetatif pada bawang sabrang tersebut maka hasil dari proses asimilasi cenderung lebih banyak terfokus pada generatif seperti pembentukan umbi. Asumsi tersebut sejalan dengan pendapat Purnamasari dan

Pratiwi (2018), pada parameter tinggi tanaman dan jumlah daun berpengaruh nyata terhadap lama perendaman dan pengomposan serbuk gergaji dengan kurun waktu 2 bulan, diperkuat dengan Purwanti (2007), yang menyatakan bahan organik yang terdekomposisi sempurna memiliki ketersediaan unsur hara lebih cepat diserap oleh akar tanaman. Menurut Langgeng *dkk.*, (2019), pada serbuk gergaji terdapat lignin yang dapat menghambat proses penguraian media tanam. Sehingga ketersediaan unsur hara tidak memenuhi. Perendaman media serbuk gergaji juga menjadi faktor pertumbuhan yang baik dengan perlakuan perendaman kandungan tanin pada media serbuk gergaji semakin sedikit. Tanin pada serbuk gergaji bersifat anutrisi bagi pertumbuhan tanaman juga menghambat kerja enzim.

Jumlah Umbi per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) bahwa komposisi media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap parameter jumlah umbi per tanaman tetapi pada perlakuan pemberian air kelapa tidak berpengaruh nyata dan tidak ada interaksi diantara perlakuan keduanya.

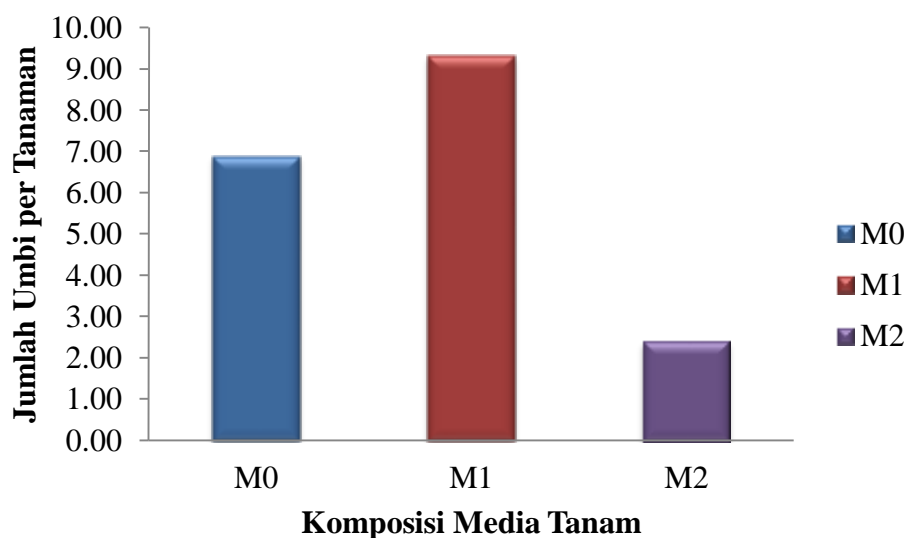
Tabel 5. Rataan Jumlah Umbi per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....Umbi.....				
Media Tanam					
M ₀	7,67	4,92	6,08	8,83	6,88b
M ₁	9,33	10,17	7,75	10,00	9,31a
M ₂	2,75	2,17	2,17	2,50	2,40c
Rataan	6,58	5,75	5,33	7,11	6,19

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

Tabel 5 rata-rata jumlah umbi per tanaman tertinggi pada bawang sabrang dengan komposisi media tanam terdapat pada M₁ 9,31 umbi berbeda nyata dengan M₀ 6,88 umbi dan M₂ 2,40 umbi.

Hubungan antara jumlah umbi per tanaman bawang sabrang dengan perlakuan komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Histogram Jumlah Umbi per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.

Berdasarkan gambar 5 diatas jumlah umbi per tanaman bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam menunjukkan perlakuan yang memiliki nilai tertinggi yaitu M₁ 9,31 umbi. Hal ini disebabkan arang sekam yang tersedia pada media tanam tersebut telah terdekomposer dan menjadi tempat perkembangbiakan mikroorganisme mencerminkan akumulasi senyawa organik yang berhasil diabsorb oleh tanaman dibantu dengan ketersediaan hara dari pupuk kandang dan air kelapa. Dengan dibantu hara K yang ada pada air kelapa dan arang sekam mampu menetralsir kadar air dalam tanah sehingga kandungan air dalam tanah tetap tersedia. Hal ini didukung oleh Utami *dkk.*, (2019), menyatakan bahwa pembentukan umbi bawang sabrang dipengaruhi oleh ketersediaan unsur

hara dan kemampuan daun tanaman dalam melakukan fotosintesis dan menghasilkan energi yang dibutuhkan untuk pembentukan umbi pada tanaman bawang sabrang. Artinya kandungan hara yang ada pada komposisi media tanam tanah ditambah arang sekam dengan pupuk organik kotoran sapi mampu mencukupi kebutuhan hara yang dibutuhkan oleh tanaman bawang merah dalam membentuk jumlah umbi.

Jumlah Umbi per Plot

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) yang didapat dari data empiris bahwa komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah umbi per plot, tetapi tidak berpengaruh nyata pada pemberian air kelapa dan tidak ada interaksi diantara perlakuan keduanya.

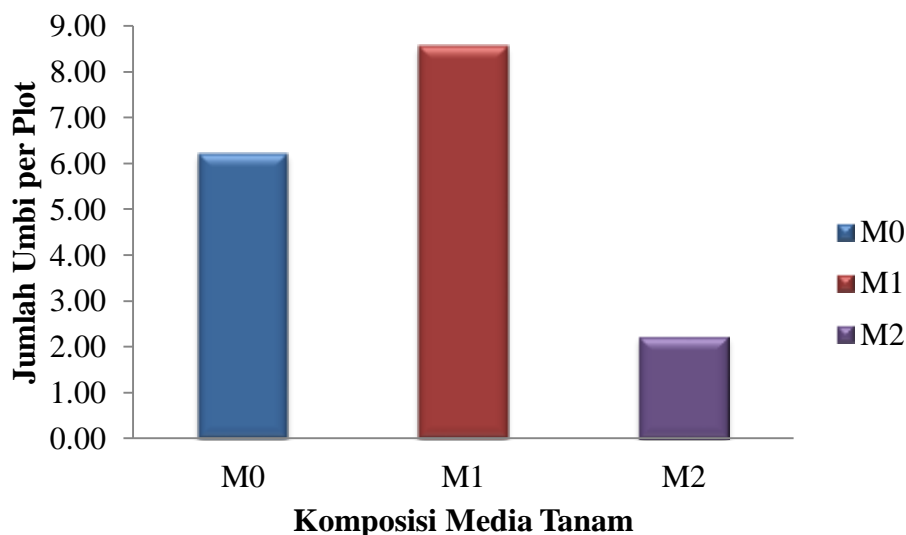
Tabel 6. Rataan Jumlah Umbi per Plot Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....Umbi.....				
Media Tanam					
M ₀	6,93	4,33	5,67	7,87	6,20b
M ₁	8,87	8,80	7,13	9,40	8,55a
M ₂	2,47	2,00	2,07	2,33	2,22c
Rataan	6,09	5,04	4,96	6,53	5,66

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

Tabel 6 rataan jumlah umbi per plot tertinggi pada bawang sabrang dengan komposisi media tanam terdapat pada M₁ 8,55 umbi berbeda nyata dengan M₀ 6,20 umbi dan M₂ 2,22 umbi.

Hubungan antara jumlah umbi per plot tanaman bawang sabrang dengan perlakuan komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 6. Histogram Jumlah Umbi per Plot Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi media tanam.

Berdasarkan gambar 6 diatas jumlah umbi per plot bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam menunjukkan bahwa perlakuan yang memiliki nilai tertinggi yaitu M_1 8,55 umbi. Dapat dilihat bahwa respon tanaman terhadap pemberian media tanam arang sekam cenderung lebih banyak yang nyata disebabkan oleh arang sekam sangat berkontribusi dalam hal penyediaan unsur hara, zat makanan, serta ketersediaan kalium yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan umbi bawang. Hal ini didukung oleh Riadi (2010), mengatakan bahwa pemberian arang sekam padi dapat memperbaiki sifat fisik tanah. Arang sekam padi pada tanah dapat juga membantu dalam ketersediaan K dan meningkatkan serapan P, Ca dan Mg oleh tanaman, dengan kandungan unsur tersebut sebagai pengganti kapur untuk meningkatkan pH tanah, sehingga unsur hara tersedia bagi tanaman untuk proses pembentukan masa generatif.

Bobot Segar Umbi per Rumpun

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) bahwa komposisi media tanam memberikan hasil nyata terhadap parameter bobot segar umbi per rumpun tetapi tidak berpengaruh nyata dengan pemberian air kelapa dan tidak ada interaksi diantara kedua perlakuan.

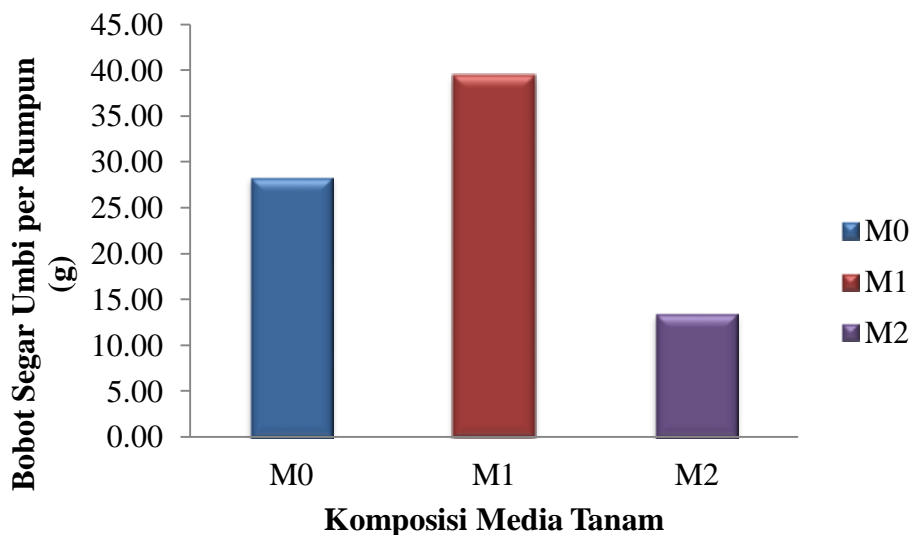
Tabel 7. Rataan Bobot Segar Umbi per Rumpun Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....g.....				
Media Tanam					
M ₀	34,17	19,08	26,33	33,67	28,31b
M ₁	40,33	49,08	28,67	39,75	39,46a
M ₂	13,92	14,92	12,17	12,75	13,44c
Rataan	29,47	27,69	22,39	28,72	27,07

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

Tabel 7 rataan bobot segar umbi per rumpun tertinggi pada bawang sabrang dengan perlakuan komposisi media tanam terdapat pada perlakuan M₁ 39,46 g yang berbeda nyata dengan M₀ 28,31 g dan M₂ 13,44 g.

Hubungan antara bobot segar umbi per rumpun bawang sabrang dengan komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Histogram Bobot Segar Umbi per Rumpun (g) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.

Berdasarkan gambar 7 diatas bobot segar umbi per rumpun bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam menunjukkan bahwa perlakuan tertinggi yaitu M₁ 39,46 g. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya jumlah umbi per rumpun dapat menjadi indikator bertambahnya kuantitas pada umbi dan pertumbuhan rumpun yang banyak pada perlakuan media tanam dengan campuran arang sekam dan pupuk kandang sapi. Pada fase vegetatif arang sekam belum berfungsi secara maksimal disebabkan arang sekam padi membutuhkan waktu untuk menyediakan unsur hara bagi tanaman, sehingga pada masa pertumbuhan bawang sabrang hanya menyerap unsur hara dalam jumlah sedikit, sedangkan pada masa pembentukan umbi unsur hara arang sekam telah tersedia bagi tanaman. Hasil analisis dari Pusat Penelitian Kelapa Sawit (2014), arang sekam padi memiliki silica yang berupa senyawa kimia Silikon dioksida (SiO₂) yang tinggi yaitu 46,96% yang sangat dibutuhkan oleh pembentukan umbi. Didukung

dengan hasil penelitian Bahri (2012), menunjukkan bahwa penambahan arang sekam pada bawang merah berpengaruh nyata terhadap volume umbi dan dosis arang sekam memberikan pengaruh terbaik terhadap volume umbi yaitu penambahan arang sekam dengan dosis 20 ton/ha pada bawang merah.

Bobot Segar Umbi per Plot

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) bahwa komposisi media tanam memberikan pengaruh nyata pada parameter bobot segar umbi per plot bawang sabrang tetapi tidak berpengaruh nyata dan tidak ada interaksi diantara kedua perlakuan.

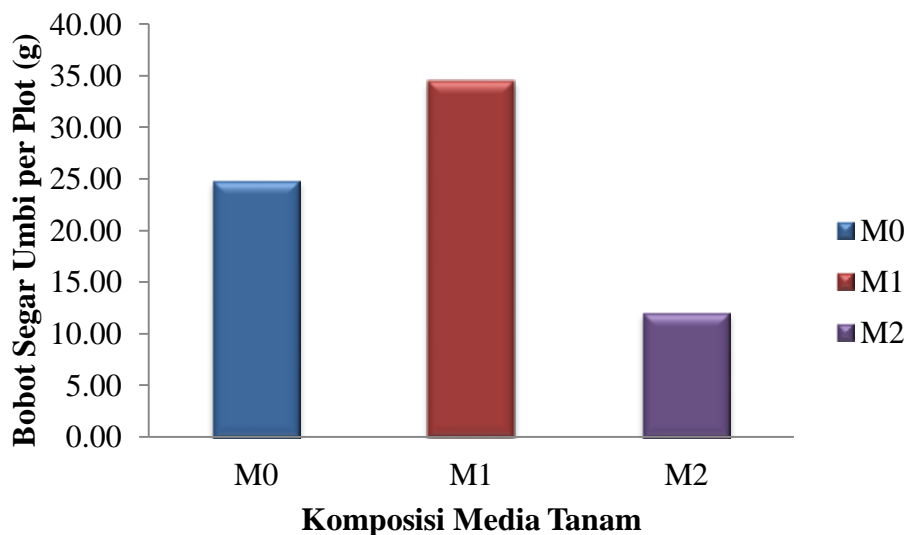
Tabel 8. Rataan Bobot Segar Umbi per Plot Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....g.....				
Media Tanam					
M ₀	29,73	16,67	23,60	29,33	24,83b
M ₁	36,07	41,07	25,27	35,53	34,48a
M ₂	11,93	13,40	11,07	11,60	12,00c
Rataan	25,91	23,71	19,98	25,49	23,77

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

Tabel 8 rataan bobot segar umbi per plot tertinggi pada bawang sabrang dengan perlakuan komposisi media tanam terdapat pada perlakuan M₁ 34,48 g yang berbeda nyata dengan M₀ 24,83 g dan M₂ 12,00 g.

Hubungan antara bobot segar umbi per plot bawang sabrang dengan komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Histogram Bobot Segar Umbi Per Plot (g) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.

Berdasarkan gambar 8 diatas bobot segar umbi per plot bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam menunjukkan perlakuan tertinggi pada M_1 yaitu 34,48 g. Sebagaimana diketahui produksi merupakan bobot hasil tanaman per satuan luas lahan tanam dalam hal ini menggunakan satuan plot. Hasil observasi penulis di lapangan setiap perlakuan yang diberi media tanam yang bersifat menekan pertumbuhan gulma seperti arang sekam, mampu memberikan kontribusi positif dengan tingkat populasi gulma didalam polybag tidak terlampau cepat berkembang. Hal inilah yang menjadi salah satu sebab bobot segar umbi pada tanaman bawang berpengaruh nyata terhadap perlakuan arang sekam karena ketersediaan hara dari pupuk kandang sapi dan pemberian air kelapa lebih efisien diseram akar bawang sabrang. Hal ini sesuai dengan Septiani (2012), menyatakan pH arang sekam antara 8.5-9, pH tersebut memiliki keuntungan karena dibenci oleh gulma dan bakteri. Peletakan arang sekam pada

bagian bawah dan atas media tanam dapat mencegah populasi bakteri dan gulma yang merugikan. Menurut Rahmi *dkk.*, (2018), menyatakan penambahan arang sekam pada tanaman memberikan kontribusi yang besar terhadap tanaman yang dibudidayakan dalam penyediaan unsur hara yang dibutuhkan dalam pembentukan umbi.

Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) bahwa komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter bobot kering angin umbi per tanaman tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap pemberian air kelapa dan tidak ada interaksi perlakuan diantara keduanya.

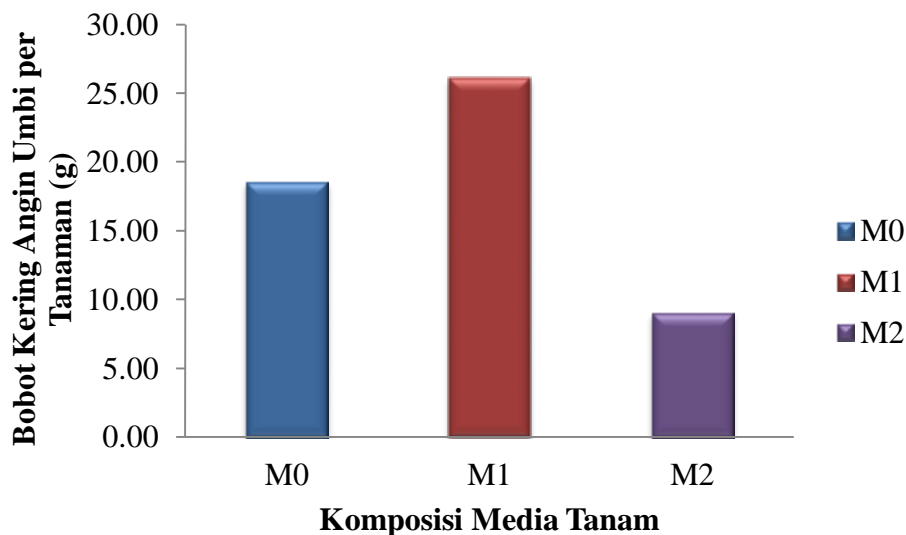
Tabel 9. Rataan Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
	.....g.....				
Media Tanam					
M ₀	22,33	12,00	16,75	23,00	18,52b
M ₁	26,92	35,17	18,92	23,42	26,10a
M ₂	9,00	9,92	8,08	9,00	9,00c
Rataan	19,42	19,03	14,58	18,47	17,88

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

Tabel 9 rataan bobot kering angin umbi per tanaman tertinggi pada bawang sabrang dengan perlakuan komposisi media tanam terdapat pada perlakuan M₁ 26,10 g yang berdeda nyata dengan M₀ 18,52 g dan M₂ 9,00.

Hubungan antara bobot kering angin umbi per tanaman bawang sabrang terhadap pemberian komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Histogram Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.

Berdasarkan gambar 9 diatas bobot kering angin umbi per tanaman bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam tertinggi pada perlakuan M_1 yaitu 26,10 g. Hal ini disebabkan banyaknya unsur hara esensial, kompleks pada arang sekam walaupun kandunganya tidak terlampau besar. Artinya dengan beberapa komponen hara tersebut umbi bawang sabrang tetap berpengaruh nyata walaupun dalam kondisi kering angin. Juga ketersediaan unsur kalium yang tersedia oleh air kelapa menjadi hara tambahan sehingga bobot tanaman bawang sabrang masih baik walaupun telah dikeringkan. Menurut Prasetro dan Sinaga (2017), arang sekam mengandung SiO_2 52%, C 31%, K 0,3%, N 0,18%, F 0,08% dan Ca 0,14. Selain itu arang sekam mengandung unsur lain seperti Fe_2O_3 , K_2O , MgO, CaO, MnO dan Cu dalam jumlah yang kecil serta beberapa jenis bahan organik. Kandungan silikat yang tinggi dapat menguntungkan bagi tanaman karena menjadi lebih *protect* terhadap serangan

hama dan penyakit. Selanjutnya Gunandi (2009), menyatakan bahwa unsur kalium pada bawang merah memperlancar proses fotosintesis. Selain itu, unsur kalium pada tanaman bawang merah memberikan hasil umbi bawang merah yang lebih tinggi dan umbi tetap padat meskipun sudah disimpan lama.

Indeks Panen (*Harvest Index*)

Berasaskan hasil analisis of varians (ANOVA) bahwa komposisi media tanam memberikan pengaruh nyata pada parameter indeks panen bawang sabrang tetapi tidak berpengaruh nyata dan tidak ada interaksi dari kedua perlakuan.

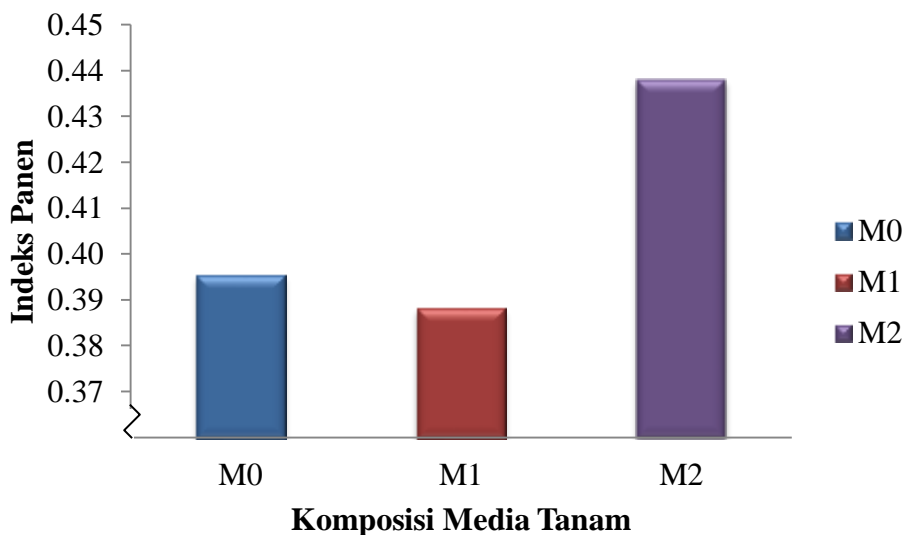
Tabel 10. Rataan Indeks Panen (*Harvest Index*) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Air Kelapa.

Perlakuan	Air Kelapa				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
%.....				
Media Tanam					
M ₀	0,38	0,37	0,43	0,40	0,40ab
M ₁	0,39	0,42	0,36	0,38	0,39c
M ₂	0,42	0,47	0,43	0,43	0,44a
Rataan	0,40	0,42	0,41	0,40	0,41

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

Tabel 10 rataan indeks panen berpengaruh nyata terhadap perlakuan komposisi media tanam dengan nilai tertinggi M₂ 0,44 % tidak berbeda nyata dengan M₀ 0,40 % tetapi berbeda nyata dengan M₁ 0,39 %.

Hubungan antara indeks panen bawang sabrang dengan komposisi media tanam dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Histogram Indeks Panen (%) Bawang Sabrang terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam.

Berdasarkan gambar 10 diatas indeks panen bawang sabrang terhadap berbagai komposisi media tanam menunjukkan perlakuan tertinggi terdapat pada M₂ yaitu 0,44%. Hal ini disebabkan pada media serbuk gergaji tampaknya pertumbuhan bibit lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan bibit pada media lainnya. Hal ini dikarenakan serbuk gergaji merupakan bahan organik dengan nilai C/N yang cukup tinggi sehingga proses dekomposisinya membutuhkan waktu relatif lama. Karena kandungan lignin dan selulosa yang terdapat dalam serbuk gergaji sangat tinggi, sehingga perubahan unsur-unsur yang dikandungnya menjadi sangat lambat untuk diubah kedalam bentuk hara yang tersedia bagi tanaman. Apabila bahan organik memiliki C/N yang tinggi maka akan mengimmobilisasi hara, sehingga pada saat terjadi mengimmobilisasi tersebut tanaman akan sulit menyerap hara karena terjadi persaingan dengan dekomposer dan jumlah unsur yang tersedia bagi tanaman lebih sedikit. Secara

alami tanaman memiliki sifat mampu bertahan hidup (*survival*) pada kondisi kritis. Pada kondisi kritis inilah sintop tanaman menggunakan indra untuk memberi tahu kejadian pada tanaman sehingga terjadi proses *chilling injury* pada bawang sabrang dan proses pertumbuhan vegetatif *stagnant* terfokus pada pertumbuhan umbi. Hal ini sesuai menurut Prayogi *dkk.*, (2019), menyatakan bahwa unsur hara dari serbuk gergaji cukup tersedia bagi tanaman yang menyebabkan proses fotosintesis tanaman semakin meningkat. Meningkatnya proses fotosintesis maka akan meningkatkan akumulasi fotosintat yang diperlukan untuk pertumbuhan umbi bawang merah sehingga berpengaruh terhadap berat umbi. Didukung oleh Kesuma (2017), menyatakan bahwa indeks panen merupakan rasio bobot biji dengan bobot biomas. Semakin tinggi indeks panen tanaman menunjukkan bahwa semakin banyaknya fotosintat yang ditranslokasikan ke bagian biji dan semakin besar hasil biji yang dihasilkan menunjukkan tanaman mampu mendistribusikan asimilat lebih banyak ke dalam umbi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berasaskan hasil penelitian dan data empiris dari lapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perlakuan berbagai komposisi media tanam M₁ tanah, pupuk kandang sapi, arang sekam (2:2:1) berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan tanaman tanaman bawang sabrang.
2. Perlakuan pemberian air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan tanaman bawang sabrang.
3. Interaksi antara perlakuan berbagai komposisi media tanam dan pemberian air kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap pengamatan tanaman bawang sabrang.

Saran

Dari hasil penelitian ini, penulis menganjurkan untuk menggunakan komposisi media tanam tanah, pupuk kandang sapi dan arang sekam dalam budidaya bawang sabrang namun perlu penelitian lanjutan dengan penambahan dosis air kelapa.

DAFTAR PUSTAKA

- BMKG. 2020. Informasi Klimatologi Data Iklim Bulanan. Deli Serdang. Medan.
- Dhamayanti, R. 2000. Pengaruh Taraf Air Kelapa dan Konsentrasi SADH terhadap Pertumbuhan dan Produksi Umbi Mini Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Kultivar Granola dalam Rumah Kaca. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Fahmi, Z. I. 2014. Media Tanam Sebagai Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan. Surabaya.
- Gunandi, N. 2009. Kalium Sulfat dan Kalium Klorida Sebagai Sumber Pupuk Kalium pada Tanaman Bawang Merah. Jurnal Hortikultura. Vol. 19. No. 2 Hal. 174-185.
- Gomez, K. A, dan Gomez, A.A. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Jakarta Universitas Indonesia. Press.
- Hakim, B. S. 2013. Simulasi Pengaruh Media Tanam Sekam dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman Wortel dengan Menggunakan Metode Fuzzy Sugeno Berbasis XL System. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Ikhsan, L. 2018. Pengaruh Konduktivitas Pupuk Organik Cair dengan N-Organik Limbah Perikanan dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan serta Hasil Bawang Sabrang (*Eleutherine bulbosa* Mill.) pada Dataran Tinggi. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Kesuma, A. 2017. Efisiensi Pupuk Urea dan Lahan dalam Meningkatkan Hasil Jagung “*Double Row*” pada Pola Tanam Tumpang Sari dengan Kacang Tanah. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Kusuma, A. H., Izzati, M. dan Saptiningsih, E. Pengaruh Penambahan Arang dan Abu Sekam dengan Proporsi yang Berbeda terhadap Permeabilitas dan Porositas Tanah Liat serta Pertumbuhan Kacang Hijau (*Vigna radiata* L). Buletin Anatomi dan Fisiologi. Vol. 21. No. 1.
- Lingga, P. dan Marsono, 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Langgeng, R. H., Etik, W. T. dan Budi, P. 2019. Pertumbuhan Bibit Cabai pada Media Serbuk Gergaji Kayu Sengon dengan Perendaman Air. Jurnal Agrotechnology Research. Vol. 3. No. 2. Hal. 97 – 102. ISSN : 2614-7614.

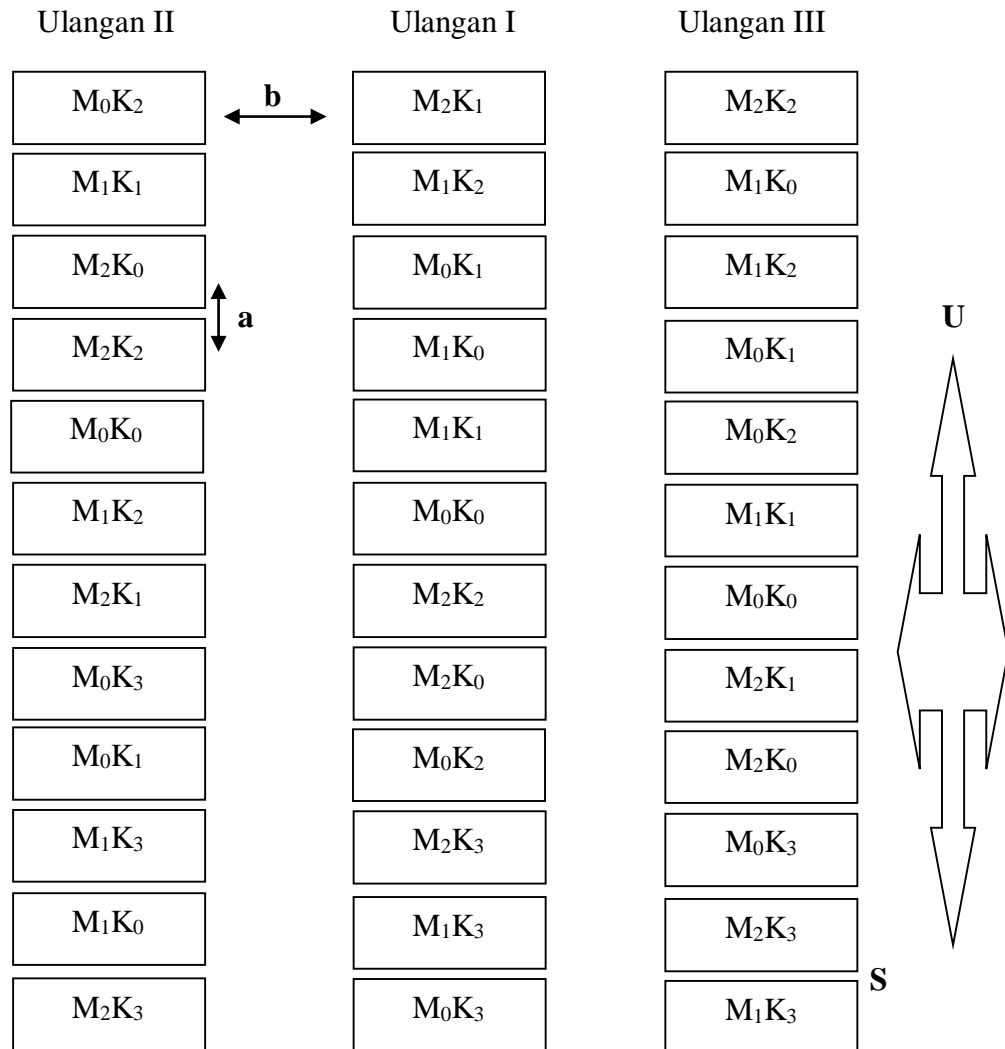
- Maulidah. 2015. Pertumbuhan Tunas dari Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.) dengan Penambahan IAA dan Kinetin pada Media MS (Murashige and Skoog). Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Metusala, D. 2012. Air Kelapa Pemacu Pertumbuhan dan Pembungaan Anggrek. Diakses dari <http://www.anggrek.org/air-kelapa-pemacu-pertumbuhan-dan-pembungaan-anggrek.html>, diakses 25 Juli 2017.
- Pambudi, A. Y. 2015. Induksi Tunas Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr.) dengan Penambahan Konsentrasi IBA (Indolebutyric Acid) dan BAP (Benzyl Amino Purin) pada Media In Vitro. Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Pranata, A. S. 2010. Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Prasetyo, H. A. dan Lamindo Sinaga, L. L. 2017. Respon Pemberian Jenis dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Agroteknosains. Vol. 01. No. 01. ISSN : 2598-6228.
- Prasetyo, R. 2014. Pemanfaatan Berbagai Sumber Pupuk Kandang sebagai Sumber N dalam Budidaya Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Tanah Berpasir. Journal of Agro Science. Vol. 2. No. 2. Hal. 126-132.
- Prayogi, F., Islan, dan Ariani, E. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Beberapa Jenis Medium Tanam dengan Teknik Vertikultur. JOM. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Vol. 6. Edisi 1.
- Pratiwi, N. E., Simanjuntak, B. H. dan Banjarnahor, D. 2017. Pengaruh Campuran Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Stroberi (*Fragaria vesca* L.) sebagai Tanaman Hias Taman Vertikal. Jurnal Ilmu Pertanian. Agric. Vol. 29. No. 1.
- Pratiwi, S. H. dan Purnamasari, R. T. 2018. Pengaruh Lama Pengomposan Serbuk Gergaji Kayu Jati dan Dosis Em4 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* L.) Dataran Rendah. Buana Sains. Vol. 18. No. 2. Hal.139 – 148.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2014. Kompos Bio Organik Tandan Kosong Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.

- Puspadewi, R., Putranti, A. dan Rizka, M. 2013. Khasiat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) sebagai Herbal Antimikroba Kulit. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 1 (1), 31-37. ISSN : 2354-6565.
- Putra, M. P. dan Muli, E. 2016. Kombinasi Pengaruh Media Tanam Akar Pakis dan Arang Sekam terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit *Eucalyptus pellita* L. Muell. *Jurnal Pertanian Terpadu*. Jilid 5. No. 2. Hal 9-17.
- Putra, R. Y. A., Sarno, Wiharso, D. dan Niswati, A. 2017. Pengaruh Pengolahan Tanah Dan Aplikasi Herbisida Terhadap Kandungan Asam Humat pada Tanah Ultisol Gedung Meneng Bandar Lampung. *Jurnal Agrotek*. Vol. 5, No. 1: 51 – 56. ISSN 2337-4993.
- Rahmi, A., Wangiyana, W. dan Zubaidi, A. 2018. Pengaruh Penambahan Bahan Organik dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah Var Super Philip. *Jurnal Fakultas Pertanian*. Universitas Mataram.
- Rajiman, 2018. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Alami terhadap Hasil dan Kualitas Bawang Merah. *Jurusan Penyuluhan Pertanian*. STTP Magelang. Vol. 2. No. 1. ISSN : 2615-7721. Yogyakarta.
- Riadi, Y. A. 2010. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau. *Artikel Ilmiah Jurusan Budidaya Pertanian*. Universitas Tanjungpura. Pontianak..
- Septiani, D. 2012. Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*). *Jurnal Politeknik Negeri Lampung*. Bandar Lampung.
- Stoskopf, N. C., 1981. *Understanding Crop Production*. Reston Publishing. Co., Inc. Reston Virginia. USA. pp. 130-132.
- Sutarta, E. S., Winarna dan Muhammad, A. Y. 2017. Distribusi Hara Dalam Tanah dan Produksi Akar Tanaman Kelapa Sawit pada Metode Pemupukan yang Berbeda. *Jurnal Pertanian Tropik*. Vol. 4. No. 1. Hal. 84-94. ISSN : 2356-4725.
- Tarigan E., Hasanah, Y. dan Mariati, 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Abu Vulkanik Gunung Sinabung dan Arang Sekam Padi. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. Vol. 3. No. 3. Hal. 956 – 962. ISSN : 2337-6597.
- Utami S., Ronal P. M. dan Suryawati. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) Akibat Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan KCL. *Jurnal Agrium*. Vol. 22. No. 1. Hal. 52 – 55. ISSN : 2442-7306.

- Wahidah, B. F. dan Firman, A. S. 2015. Perbedaan Pengaruh Media Tanam Serbuk Gergaji dan Jerami Padi terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Jurnal Ilmiah Biologi. Vol. 3. No. 1. Hal 11-15. ISSN : 2302-1616.
- Widyastuti, H. E., Guharja, N., Sukarno, L. K., Darusman, D. H., Goenadi dan S. Smith. 2003. Arsitektur Akar Bibit Kelapa Sawit yang di Inokulasi Beberapa Cendawan Mikoriza Arbuskula. Menara Perkebunan. 71(1): 28 – 43.
- Wijayanti, S. D. dan Noor, H. 2018. Potensi Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) dalam Mencegah Ulcerative Colitis pada Mencit yang Diinduksi DSS (*Dextran Sulphate Sodium*). Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian. Vol. 2 No. 1.
- Yusuf, H. 2009. Pengaruh Naungan dan Tekstur Tanah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.). Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

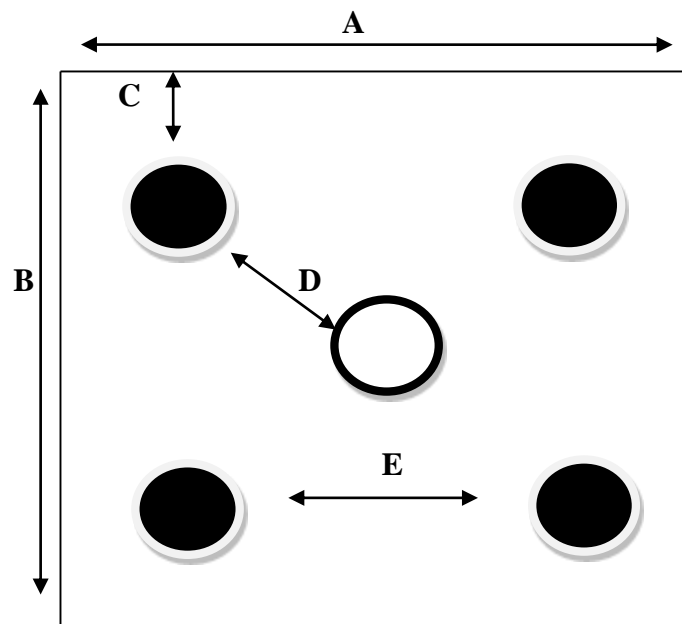


Keterangan:

a : Jarak antar plot 50 cm

b : Jarak antar ulangan 100 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Tanaman



Keterangan :  : Tanaman Sampel

 : Bukan Tanaman Sampel

A : Lebar Plot 100 cm

B : Panjang Plot 100 cm

C : Jarak Pinggir Plot ke Tanaman Sampel 25 cm

D : Jarak Antar Tanaman Sampel 25 cm

E : Jarak Antar Tanaman Sampel 50 cm

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.)

Tinggi Tanaman	: 30 – 40 cm
Bentuk Batang	: Tegak
Warna Daun	: Hijau
Bentuk Daun	: Berbentuk pita dengan tulang daun sejajar
Ukuran Daun	: Panjang 15 – 20 cm, lebar 3 – 5 cm
Tepi Daun	: Rata
Ujung Daun	: Runcing
Permukaan Daun	: Berbulu halus
Umur Mulai Berbunga	: 30 – 35 hari setelah tanam
Warna Bunga	: Putih
Bentuk Bunga	: Berkelopak lima
Bentuk Buah	: Kotak
Warna Umbi	: Merah
Ukuran Umbi	: 2 – 3 cm
Umur Mulai Panen	: 90 – 120 hari setelah tanam

Lampiran 4. Informasi Klimatologi Data Iklim Bulanan

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

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI
DATA IKLIM BULANAN

LOKASI PENGAMATAN / STASIUN : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG (SAMPALI)
KOORDINAT : 3.620863 LU; 98.714852 BT

Curah Hujan (mm)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
2020	192	133	38	151	347	175						

Suhu Udara Rata-Rata (°C)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
2020	27.0	27.1	28.0	27.8	28.0	27.7						

Suhu Udara Maksimum (°C)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
2020	32.8	33.0	36.0	34.8	34.4	34.2						

Suhu Udara Minimum (°C)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
2020	21.0	22.6	23.2	24.0	23.2	23.0						

Rata-Rata Lama Penyinaran Matahari (Jam)

TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGU	SEP	OKT	NOV	DES
2020	5.4	4.4	5.8	4.5	4.6	4.8						

Keterangan : X = Data tidak masuk / Alat rusak
Sumber : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG

Del Serdang, 22 Juni 2020
MENGETAHUI
A N KEPALA
CARLES A. TARI, S.TP



Lampiran 5. Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
				.....cm.....	
M ₀ K ₀	6,33	12,88	10,30	29,50	9,83
M ₀ K ₁	7,88	9,90	9,50	27,28	9,09
M ₀ K ₂	10,50	12,55	10,20	33,25	11,08
M ₀ K ₃	13,25	9,90	9,35	32,50	10,83
M ₁ K ₀	4,28	8,55	7,88	20,70	6,90
M ₁ K ₁	10,33	7,70	8,60	26,63	8,88
M ₁ K ₂	10,10	10,98	6,13	27,20	9,07
M ₁ K ₃	6,88	8,75	6,63	22,25	7,42
M ₂ K ₀	7,28	5,30	10,30	22,88	7,63
M ₂ K ₁	8,45	7,98	7,78	24,20	8,07
M ₂ K ₂	3,85	8,40	9,65	21,90	7,30
M ₂ K ₃	7,45	6,83	8,23	22,50	7,50
Jumlah	96,55	109,70	104,53	310,78	
Rataan	8,05	9,14	8,71		8,63

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	7,31	3,66	0,88 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	64,87	5,90	1,42 ^{tn}	2,26
M	2	45,98	22,99	5,52*	3,44
Linear	1	40,17	40,17	9,64*	4,30
Kuadratik	1	5,81	5,81	1,39 ^{tn}	4,30
K	3	4,82	1,61	0,39 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	14,07	2,35	0,56 ^{tn}	2,55
Galat	22	91,67	4,17		
Total	35	279,53	7,99		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 23,65 %

Lampiran 7. Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....cm.....		
M ₀ K ₀	12,50	18,13	15,75	46,38	15,46
M ₀ K ₁	11,20	17,78	13,95	42,93	14,31
M ₀ K ₂	14,50	18,60	15,70	48,80	16,27
M ₀ K ₃	17,60	16,43	14,88	48,90	16,30
M ₁ K ₀	11,50	15,03	12,85	39,38	13,13
M ₁ K ₁	13,35	14,63	15,35	43,33	14,44
M ₁ K ₂	13,13	16,08	13,48	42,68	14,23
M ₁ K ₃	11,05	12,95	10,03	34,03	11,34
M ₂ K ₀	11,98	11,33	13,13	36,43	12,14
M ₂ K ₁	13,40	12,18	10,83	36,40	12,13
M ₂ K ₂	8,85	11,55	13,38	33,78	11,26
M ₂ K ₃	11,78	11,80	10,58	34,15	11,38
Jumlah	150,83	176,45	159,88	487,15	
Rataan	12,57	14,70	13,32		13,53

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang 3 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	28,15	14,07	5,48*	3,44
Perlakuan	11	118,20	10,75	4,18*	2,26
M	2	90,24	45,12	17,56*	3,44
Linear	1	89,13	89,13	34,68*	4,30
Kuadratik	1	1,11	1,11	0,43 ^{tn}	4,30
K	3	3,90	1,30	0,51 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	24,06	4,01	1,56 ^{tn}	2,55
Galat	22	56,53	2,57		
Total	35	415,22	11,86		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 11,85 %

Lampiran 9. Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....cm.....		
M ₀ K ₀	16,98	23,40	20,28	60,65	20,22
M ₀ K ₁	15,45	23,85	22,38	61,68	20,56
M ₀ K ₂	21,58	24,93	19,93	66,43	22,14
M ₀ K ₃	21,83	19,93	20,15	61,90	20,63
M ₁ K ₀	21,28	20,38	17,35	59,00	19,67
M ₁ K ₁	18,60	18,88	19,58	57,05	19,02
M ₁ K ₂	20,23	20,30	20,20	60,73	20,24
M ₁ K ₃	17,33	20,85	19,43	57,60	19,20
M ₂ K ₀	15,45	15,65	16,20	47,30	15,77
M ₂ K ₁	18,33	17,28	16,25	51,85	17,28
M ₂ K ₂	15,38	14,98	17,23	47,58	15,86
M ₂ K ₃	15,98	17,55	14,18	47,70	15,90
Jumlah	218,38	237,95	223,13	679,45	
Rataan	18,20	19,83	18,59		18,87

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	17,38	8,69	2,25 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	153,49	13,95	3,61*	2,26
M	2	139,50	69,75	18,07*	3,44
Linear	1	131,72	131,72	34,12*	4,30
Kuadrat	1	7,78	7,78	2,02 ^{tn}	4,30
K	3	4,41	1,47	0,38 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	9,57	1,60	0,41 ^{tn}	2,55
Galat	22	84,93	3,86		
Total	35	553,20	15,81		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 10,41 %

Lampiran 11. Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....cm.....		
M ₀ K ₀	20,30	27,53	24,33	72,15	24,05
M ₀ K ₁	18,38	26,38	26,33	71,08	23,69
M ₀ K ₂	24,13	29,50	22,45	76,08	25,36
M ₀ K ₃	23,95	25,50	25,43	74,88	24,96
M ₁ K ₀	25,08	24,63	23,95	73,65	24,55
M ₁ K ₁	21,50	25,03	23,68	70,20	23,40
M ₁ K ₂	24,15	25,68	26,05	75,88	25,29
M ₁ K ₃	20,63	25,63	25,55	71,80	23,93
M ₂ K ₀	17,75	18,95	18,70	55,40	18,47
M ₂ K ₁	21,65	19,00	20,63	61,28	20,43
M ₂ K ₂	19,88	18,18	22,25	60,30	20,10
M ₂ K ₃	18,80	18,38	18,05	55,23	18,41
Jumlah	256,18	284,35	277,38	817,90	
Rataan	21,35	23,70	23,11		22,72

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang 5 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	35,89	17,94	3,95*	3,44
Perlakuan	11	226,18	20,56	4,53*	2,26
M	2	204,65	102,32	22,55*	3,44
Linear	1	160,04	160,04	35,27*	4,30
Kuadratik	1	44,61	44,61	9,83*	4,30
K	3	9,06	3,02	0,67 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	12,47	2,08	0,46 ^{tn}	2,55
Galat	22	99,84	4,54		
Total	35	801,79	22,91		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 9,38 %

Lampiran 13. Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....cm.....		
M ₀ K ₀	22,30	28,45	26,08	76,83	25,61
M ₀ K ₁	20,23	27,25	28,40	75,88	25,29
M ₀ K ₂	25,23	33,38	23,98	82,58	27,53
M ₀ K ₃	25,43	28,40	26,73	80,55	26,85
M ₁ K ₀	26,58	28,25	26,53	81,35	27,12
M ₁ K ₁	22,30	27,10	24,15	73,55	24,52
M ₁ K ₂	26,20	28,90	27,40	82,50	27,50
M ₁ K ₃	22,25	29,18	27,95	79,38	26,46
M ₂ K ₀	19,75	20,78	20,48	61,00	20,33
M ₂ K ₁	23,10	21,93	22,13	67,15	22,38
M ₂ K ₂	20,78	23,55	23,38	67,70	22,57
M ₂ K ₃	19,65	21,08	20,20	60,93	20,31
Jumlah	273,78	318,23	297,38	889,38	
Rataan	22,81	26,52	24,78		24,70

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	82,43	41,22	10,75*	3,44
Perlakuan	11	236,57	21,51	5,61*	2,26
M	2	196,88	98,44	25,67*	3,44
Linear	1	145,29	145,29	37,88*	4,30
Kuadratik	1	51,60	51,60	13,45*	4,30
K	3	17,15	5,72	1,49 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	22,53	3,76	0,98 ^{tn}	2,55
Galat	22	84,37	3,84		
Total	35	853,98	24,40		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 7,93 %

Lampiran 15. Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 7 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....cm.....		
M ₀ K ₀	25,08	30,28	27,73	83,08	27,69
M ₀ K ₁	23,20	28,78	31,03	83,00	27,67
M ₀ K ₂	27,68	38,13	26,83	92,63	30,88
M ₀ K ₃	28,48	32,23	30,38	91,08	30,36
M ₁ K ₀	28,83	31,25	29,75	89,83	29,94
M ₁ K ₁	24,40	29,48	25,80	79,68	26,56
M ₁ K ₂	29,75	31,23	29,30	90,28	30,09
M ₁ K ₃	24,85	32,83	29,55	87,23	29,08
M ₂ K ₀	24,30	24,73	25,73	74,75	24,92
M ₂ K ₁	25,13	26,13	24,13	75,38	25,13
M ₂ K ₂	22,50	27,58	26,00	76,08	25,36
M ₂ K ₃	21,55	25,68	22,73	69,95	23,32
Jumlah	305,73	358,28	328,93	992,93	
Rataan	25,48	29,86	27,41		27,58

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang 7 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	115,59	57,79	13,65*	3,44
Perlakuan	11	209,98	19,09	4,51*	2,26
M	2	151,92	75,96	17,94*	3,44
Linear	1	119,82	119,82	28,30*	4,30
Kuadratik	1	32,10	32,10	7,58*	4,30
K	3	24,38	8,13	1,92 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	33,68	5,61	1,33 ^{tn}	2,55
Galat	22	93,13	4,23		
Total	35	804,97	23,00		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 7,46 %

Lampiran 17. Tinggi Tanaman Bawang Sabrang Umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....cm.....		
M ₀ K ₀	27,45	35,45	30,15	93,05	31,02
M ₀ K ₁	27,25	32,88	33,50	93,63	31,21
M ₀ K ₂	31,25	41,35	30,38	102,98	34,33
M ₀ K ₃	32,00	35,30	34,40	101,70	33,90
M ₁ K ₀	32,38	33,50	33,13	99,00	33,00
M ₁ K ₁	31,23	32,05	29,25	92,53	30,84
M ₁ K ₂	34,08	34,25	31,88	100,20	33,40
M ₁ K ₃	31,03	33,35	30,80	95,18	31,73
M ₂ K ₀	32,53	32,58	29,95	95,05	31,68
M ₂ K ₁	32,48	30,58	26,60	89,65	29,88
M ₂ K ₂	26,60	32,98	28,55	88,13	29,38
M ₂ K ₃	24,60	31,15	26,70	82,45	27,48
Jumlah	362,85	405,40	365,28	1133,53	
Rataan	30,24	33,78	30,44		31,49

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Sabrang 7 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	95,18	47,59	8,70*	3,44
Perlakuan	11	131,09	11,92	2,18 ^{tn}	2,26
M	2	64,48	32,24	5,89*	3,44
Linear	1	54,23	54,23	9,91*	4,30
Kuadratik	1	10,26	10,26	1,87 ^{tn}	4,30
K	3	16,72	5,57	1,02 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	49,89	8,32	1,52 ^{tn}	2,55
Galat	22	120,36	5,47		
Total	35	558,92	15,97		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 7,43 %

Lampiran 19. Jumlah Daun Bawang Sabrang 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
				.....Helai.....	
M ₀ K ₀	1,25	1,50	2,00	4,75	1,58
M ₀ K ₁	1,75	1,50	2,00	5,25	1,75
M ₀ K ₂	1,75	1,50	1,75	5,00	1,67
M ₀ K ₃	2,25	2,00	2,25	6,50	2,17
M ₁ K ₀	1,00	1,75	1,50	4,25	1,42
M ₁ K ₁	1,75	1,25	2,25	5,25	1,75
M ₁ K ₂	1,75	2,75	1,25	5,75	1,92
M ₁ K ₃	2,00	1,00	1,50	4,50	1,50
M ₂ K ₀	1,25	1,25	1,00	3,50	1,17
M ₂ K ₁	1,25	2,75	1,25	5,25	1,75
M ₂ K ₂	1,00	1,25	1,50	3,75	1,25
M ₂ K ₃	1,50	1,50	1,75	4,75	1,58
Jumlah	18,50	20,00	20,00	58,50	
Rataan	1,54	1,67	1,67		1,63

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	0,13	0,06	0,30 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	2,52	0,23	1,11 ^{tn}	2,26
M	2	0,76	0,38	1,84 ^{tn}	3,44
Linear	1	0,75	0,75	3,65 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,04 ^{tn}	4,30
K	3	0,78	0,26	1,27 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	0,98	0,16	0,79 ^{tn}	2,55
Galat	22	4,54	0,21		
Total	35	11,25	0,32		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 27,96 %

Lampiran 21. Jumlah Daun Bawang Sabrang 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....Helai.....		
M ₀ K ₀	1,75	2,50	2,75	7,00	2,33
M ₀ K ₁	2,00	2,00	2,75	6,75	2,25
M ₀ K ₂	2,25	2,25	3,00	7,50	2,50
M ₀ K ₃	3,25	1,75	2,75	7,75	2,58
M ₁ K ₀	1,75	2,75	1,75	6,25	2,08
M ₁ K ₁	3,50	2,00	2,75	8,25	2,75
M ₁ K ₂	2,50	3,75	1,75	8,00	2,67
M ₁ K ₃	2,25	1,00	2,25	5,50	1,83
M ₂ K ₀	1,75	1,75	1,25	4,75	1,58
M ₂ K ₁	1,25	3,50	1,50	6,25	2,08
M ₂ K ₂	1,50	1,50	2,00	5,00	1,67
M ₂ K ₃	1,75	2,25	2,00	6,00	2,00
Jumlah	25,50	27,00	26,50	79,00	
Rataan	2,13	2,25	2,21		2,19

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang 3 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	0,10	0,05	0,10 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	4,93	0,45	0,92 ^{tn}	2,26
M	2	2,39	1,19	2,45 ^{tn}	3,44
Linear	1	2,04	2,04	4,18 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,35	0,35	0,71 ^{tn}	4,30
K	3	0,68	0,23	0,46 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	1,86	0,31	0,64 ^{tn}	2,55
Galat	22	10,74	0,49		
Total	35	23,76	0,68		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 31,83 %

Lampiran 23. Jumlah Daun Bawang Sabrang 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....Helai.....		
M ₀ K ₀	2,75	4,00	4,50	11,25	3,75
M ₀ K ₁	2,50	3,00	3,75	9,25	3,08
M ₀ K ₂	3,00	4,00	4,25	11,25	3,75
M ₀ K ₃	4,50	3,25	4,25	12,00	4,00
M ₁ K ₀	3,75	4,25	2,75	10,75	3,58
M ₁ K ₁	4,25	3,25	4,50	12,00	4,00
M ₁ K ₂	3,50	4,75	2,25	10,50	3,50
M ₁ K ₃	2,50	1,50	3,00	7,00	2,33
M ₂ K ₀	2,50	2,25	1,75	6,50	2,17
M ₂ K ₁	1,75	4,75	2,00	8,50	2,83
M ₂ K ₂	1,50	2,00	2,50	6,00	2,00
M ₂ K ₃	2,75	2,75	2,75	8,25	2,75
Jumlah	35,25	39,75	38,25	113,25	
Rataan	2,94	3,31	3,19		3,15

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	0,88	0,44	0,60 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	17,09	1,55	2,14 ^{tn}	2,26
M	2	9,54	4,77	6,58*	3,44
Linear	1	8,76	8,76	12,08*	4,30
Kuadratik	1	0,78	0,78	1,08 ^{tn}	4,30
K	3	0,39	0,13	0,18 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	7,15	1,19	1,64 ^{tn}	2,55
Galat	22	15,96	0,73		
Total	35	60,95	1,74		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 27,07 %

Lampiran 25. Jumlah Daun Bawang Sabrang 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....Helai.....		
M ₀ K ₀	5,75	9,00	10,75	25,50	8,50
M ₀ K ₁	4,75	6,75	8,00	19,50	6,50
M ₀ K ₂	5,50	8,00	8,00	21,50	7,17
M ₀ K ₃	8,00	4,25	9,25	21,50	7,17
M ₁ K ₀	6,50	11,00	6,50	24,00	8,00
M ₁ K ₁	8,75	7,75	8,00	24,50	8,17
M ₁ K ₂	7,50	8,25	3,75	19,50	6,50
M ₁ K ₃	4,75	2,75	6,75	14,25	4,75
M ₂ K ₀	5,50	5,00	2,75	13,25	4,42
M ₂ K ₁	3,75	6,50	3,25	13,50	4,50
M ₂ K ₂	2,75	2,75	5,00	10,50	3,50
M ₂ K ₃	4,25	3,50	3,25	11,00	3,67
Jumlah	67,75	75,50	75,25	218,50	
Rataan	5,65	6,29	6,27		6,07

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang 5 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	3,23	1,62	0,44 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	108,37	9,85	2,68*	2,26
M	2	76,92	38,46	10,48*	3,44
Linear	1	65,84	65,84	17,94*	4,30
Kuadratik	1	11,08	11,08	3,02 ^{tn}	4,30
K	3	16,23	5,41	1,47 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	15,22	2,54	0,69 ^{tn}	2,55
Galat	22	80,73	3,67		
Total	35	393,84	11,25		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 31,56 %

Lampiran 27. Jumlah Daun Bawang Sabrang 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....Helai.....		
M ₀ K ₀	9,00	16,50	16,50	42,00	14,00
M ₀ K ₁	6,50	13,50	8,75	28,75	9,58
M ₀ K ₂	7,75	13,50	11,25	32,50	10,83
M ₀ K ₃	15,50	7,75	19,00	42,25	14,08
M ₁ K ₀	9,75	19,00	16,75	45,50	15,17
M ₁ K ₁	15,00	14,75	21,00	50,75	16,92
M ₁ K ₂	16,50	19,50	12,25	48,25	16,08
M ₁ K ₃	8,50	5,25	10,50	24,25	8,08
M ₂ K ₀	7,75	6,25	3,00	17,00	5,67
M ₂ K ₁	4,75	8,25	4,25	17,25	5,75
M ₂ K ₂	3,75	3,75	5,75	13,25	4,42
M ₂ K ₃	6,00	5,00	4,25	15,25	5,08
Jumlah	110,75	133,00	133,25	377,00	
Rataan	9,23	11,08	11,10		10,47

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Sabrang 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	27,82	13,91	1,20 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	714,81	64,98	5,58*	2,26
M	2	517,34	258,67	22,23*	3,44
Linear	1	285,32	285,32	24,52*	4,30
Kuadratik	1	232,02	232,02	19,94*	4,30
K	3	29,74	9,91	0,85 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	167,73	27,96	2,40 ^{tn}	2,55
Galat	22	255,98	11,64		
Total	35	2260,48	64,59		

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak nyata
 KK : 32,57 %

Lampiran 29. Jumlah Rumpun per Tanaman Bawang Sabrang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....Rumpun.....		
M ₀ K ₀	11,50	13,25	15,00	39,75	13,25
M ₀ K ₁	6,00	12,75	11,75	30,50	10,17
M ₀ K ₂	8,50	13,00	19,25	40,75	13,58
M ₀ K ₃	17,50	8,50	19,50	45,50	15,17
M ₁ K ₀	19,25	9,25	19,00	47,50	15,83
M ₁ K ₁	19,00	16,25	26,00	61,25	20,42
M ₁ K ₂	12,00	25,75	19,50	57,25	19,08
M ₁ K ₃	19,75	9,50	9,50	38,75	12,92
M ₂ K ₀	6,75	8,25	2,75	17,75	5,92
M ₂ K ₁	5,50	5,25	4,25	15,00	5,00
M ₂ K ₂	3,00	4,25	3,75	11,00	3,67
M ₂ K ₃	6,00	3,25	2,50	11,75	3,92
Jumlah	134,75	129,25	152,75	416,75	
Rataan	11,23	10,77	12,73		11,58

Lampiran 30. Daftar Sidik Ragam Jumlah Rumpun per Tanaman Bawang Sabrang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	25,18	12,59	0,63 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1117,94	101,63	5,09*	2,26
M	2	966,80	483,40	24,20*	3,44
Linear	1	425,04	425,04	21,28*	4,30
Kuadratik	1	541,75	541,75	27,12*	4,30
K	3	10,82	3,61	0,18 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	140,32	23,39	1,17 ^{tn}	2,55
Galat	22	439,49	19,98		
Total	35	3678,16	105,09		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 38,61 %

Lampiran 31. Diameter Umbi Bawang Sabrang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....cm.....		
M ₀ K ₀	1,60	1,79	1,78	5,16	1,72
M ₀ K ₁	1,32	1,66	1,72	4,70	1,57
M ₀ K ₂	1,75	1,89	1,66	5,29	1,76
M ₀ K ₃	1,73	2,05	1,73	5,51	1,84
M ₁ K ₀	1,45	1,64	2,32	5,40	1,80
M ₁ K ₁	1,74	1,76	1,79	5,29	1,76
M ₁ K ₂	1,57	1,48	1,69	4,74	1,58
M ₁ K ₃	1,30	1,37	1,77	4,44	1,48
M ₂ K ₀	1,76	1,78	1,81	5,35	1,78
M ₂ K ₁	2,14	1,88	1,87	5,89	1,96
M ₂ K ₂	1,73	2,02	1,93	5,68	1,89
M ₂ K ₃	1,89	1,59	2,06	5,55	1,85
Jumlah	19,97	20,90	22,12	62,98	
Rataan	1,66	1,74	1,84		1,75

Lampiran 32. Daftar Sidik Ragam Diameter Umbi Bawang Sabrang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Block	2	0,19	0,10	2,71 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,67	0,06	1,71 ^{tn}	2,26
M	2	0,30	0,15	4,13*	3,44
Linear	1	0,14	0,14	3,77 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	0,16	0,16	4,49*	4,30
K	3	0,01	0,00	0,12 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	0,37	0,06	1,71 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,79	0,04		
Total	35	2,64	0,08		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 10,81 %

Lampiran 33. Jumlah Umbi per Tanaman Bawang Sabrang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....Umbi.....		
M ₀ K ₀	5,50	9,75	7,75	23,00	7,67
M ₀ K ₁	3,25	6,50	5,00	14,75	4,92
M ₀ K ₂	3,25	7,25	7,75	18,25	6,08
M ₀ K ₃	8,25	4,00	14,25	26,50	8,83
M ₁ K ₀	10,75	7,50	9,75	28,00	9,33
M ₁ K ₁	8,75	8,25	13,50	30,50	10,17
M ₁ K ₂	6,00	5,00	12,25	23,25	7,75
M ₁ K ₃	12,50	11,75	5,75	30,00	10,00
M ₂ K ₀	3,00	3,25	2,00	8,25	2,75
M ₂ K ₁	2,00	2,75	1,75	6,50	2,17
M ₂ K ₂	1,75	1,50	3,25	6,50	2,17
M ₂ K ₃	3,00	2,25	2,25	7,50	2,50
Jumlah	68,00	69,75	85,25	223,00	
Rataan	5,67	5,81	7,10		6,19

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Umbi per Tanaman Bawang Sabrang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0.05
Block	2	15,02	7,51	1,11 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	333,81	30,35	4,49*	2,26
M	2	295,38	147,69	21,85*	3,44
Linear	1	120,38	120,38	17,81*	4,30
Kuadrat	1	175,00	175,00	25,89*	4,30
K	3	17,38	5,79	0,86 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	21,05	3,51	0,52 ^{tn}	2,55
Galat	22	148,68	6,76		
Total	35	1144,07	32,69		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 41,97 %

Lampiran 35. Jumlah Umbi per Plot Bawang Sabrang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....Umbi.....		
M ₀ K ₀	5,20	8,60	7,00	20,80	6,93
M ₀ K ₁	3,00	5,60	4,40	13,00	4,33
M ₀ K ₂	3,60	6,60	6,80	17,00	5,67
M ₀ K ₃	8,20	3,60	11,80	23,60	7,87
M ₁ K ₀	10,40	7,60	8,60	26,60	8,87
M ₁ K ₁	7,80	6,80	11,80	26,40	8,80
M ₁ K ₂	5,60	4,40	11,40	21,40	7,13
M ₁ K ₃	12,40	10,20	5,60	28,20	9,40
M ₂ K ₀	2,80	2,80	1,80	7,40	2,47
M ₂ K ₁	1,80	2,60	1,60	6,00	2,00
M ₂ K ₂	1,80	1,40	3,00	6,20	2,07
M ₂ K ₃	2,80	2,20	2,00	7,00	2,33
Jumlah	65,40	62,40	75,80	203,60	
Rataan	5,45	5,20	6,32		5,66

Lampiran 36. Daftar Sidik Ragam Jumlah Umbi per Plot Bawang Sabrang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	8,24	4,12	0,79tn	3,44
Perlakuan	11	276,37	25,12	4,84*	2,26
M	2	246,00	123,00	23,69*	3,44
Linear	1	95,20	95,20	18,33*	4,30
Kuadratik	1	150,80	150,80	29,04*	4,30
K	3	16,40	5,47	1,05tn	3,05
Interaksi	6	13,97	2,33	0,45tn	2,55
Galat	22	114,24	5,19		
Total	35	937,62	26,79		

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak nyata
 KK : 40,29 %

Lampiran 37. Bobot Segar Umbi per Rumpun Bawang Sabrang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....g.....		
M ₀ K ₀	21,25	49,00	32,25	102,50	34,17
M ₀ K ₁	11,25	24,50	21,50	57,25	19,08
M ₀ K ₂	15,00	27,50	36,50	79,00	26,33
M ₀ K ₃	37,75	18,75	44,50	101,00	33,67
M ₁ K ₀	46,25	34,00	40,75	121,00	40,33
M ₁ K ₁	55,25	40,25	51,75	147,25	49,08
M ₁ K ₂	25,25	13,25	47,50	86,00	28,67
M ₁ K ₃	46,75	51,75	20,75	119,25	39,75
M ₂ K ₀	13,75	17,50	10,50	41,75	13,92
M ₂ K ₁	15,50	18,00	11,25	44,75	14,92
M ₂ K ₂	8,25	14,25	14,00	36,50	12,17
M ₂ K ₃	16,50	12,00	9,75	38,25	12,75
Jumlah	312,75	320,75	341,00	974,50	
Rataan	26,06	26,73	28,42		27,07

Lampiran 38. Daftar Sidik Ragam Bobot Segar Umbi per Rumpun Bawang Sabrang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	35,34	17,67	0,16 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	5189,78	471,80	4,16*	2,26
M	2	4090,32	2045,16	18,05*	3,44
Linear	1	1327,59	1327,59	11,72*	4,30
Kuadratik	1	2762,72	2762,72	24,39*	4,30
K	3	277,23	92,41	0,82 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	822,24	137,04	1,21 ^{tn}	2,55
Galat	22	2492,45	113,29		
Total	35	17274,91	493,57		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 39,32 %

Lampiran 39. Bobot Segar Umbi per Plot Bawang Sabrang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....g.....		
M ₀ K ₀	19,20	42,20	27,80	89,20	29,73
M ₀ K ₁	10,20	21,00	18,80	50,00	16,67
M ₀ K ₂	16,60	24,00	30,20	70,80	23,60
M ₀ K ₃	34,20	16,80	37,00	88,00	29,33
M ₁ K ₀	43,00	30,80	34,40	108,20	36,07
M ₁ K ₁	46,00	32,80	44,40	123,20	41,07
M ₁ K ₂	22,00	11,60	42,20	75,80	25,27
M ₁ K ₃	44,40	43,40	18,80	106,60	35,53
M ₂ K ₀	12,00	14,80	9,00	35,80	11,93
M ₂ K ₁	14,00	16,20	10,00	40,20	13,40
M ₂ K ₂	7,60	12,80	12,80	33,20	11,07
M ₂ K ₃	14,60	11,60	8,60	34,80	11,60
Jumlah	283,80	278,00	294,00	855,80	
Rataan	23,65	23,17	24,50		23,77

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Bobot Segar Umbi per Plot Bawang Sabrang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	10,94	5,47	0,07 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	3795,37	345,03	4,18*	2,26
M	2	3053,27	1526,63	18,49*	3,44
Linear	1	988,17	988,17	11,97*	4,30
Kuadrat	1	2065,10	2065,10	25,01*	4,30
K	3	197,31	65,77	0,80 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	544,79	90,80	1,10 ^{tn}	2,55
Galat	22	1816,26	82,56		
Total	35	12668,52	361,96		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 38,22 %

Lampiran 41. Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman Bawang Sabrang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
			.....g.....		
M ₀ K ₀	13,75	32,75	20,50	67,00	22,33
M ₀ K ₁	6,75	15,25	14,00	36,00	12,00
M ₀ K ₂	9,00	19,50	21,75	50,25	16,75
M ₀ K ₃	25,00	13,00	31,00	69,00	23,00
M ₁ K ₀	31,75	23,25	25,75	80,75	26,92
M ₁ K ₁	45,50	27,75	32,25	105,50	35,17
M ₁ K ₂	19,00	7,50	30,25	56,75	18,92
M ₁ K ₃	27,75	30,50	12,00	70,25	23,42
M ₂ K ₀	9,50	10,50	7,00	27,00	9,00
M ₂ K ₁	10,00	12,75	7,00	29,75	9,92
M ₂ K ₂	4,75	9,75	9,75	24,25	8,08
M ₂ K ₃	11,25	9,75	6,00	27,00	9,00
Jumlah	214,00	212,25	217,25	643,50	
Rataan	17,83	17,69	18,10		17,88

Lampiran 42. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering Angin Umbi per Tanaman Bawang Sabrang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Block	2	1,07	0,54	0,01 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	2433,65	221,24	4,03*	2,26
M	2	1762,82	881,41	16,05*	3,44
Linear	1	543,88	543,88	9,90*	4,30
Kuadratik	1	1218,95	1218,95	22,20*	4,30
K	3	134,08	44,69	0,81 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	536,75	89,46	1,63 ^{tn}	2,55
Galat	22	1208,09	54,91		
Total	35	7973,36	227,81		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 41,46 %

Lampiran 43. Indeks Panen (*Harvest Index*) Bawang Sabrang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
		%.....		
M ₀ K ₀	0,31	0,50	0,34	1,15	0,38
M ₀ K ₁	0,34	0,44	0,34	1,12	0,37
M ₀ K ₂	0,44	0,47	0,39	1,30	0,43
M ₀ K ₃	0,36	0,41	0,42	1,19	0,40
M ₁ K ₀	0,38	0,46	0,34	1,17	0,39
M ₁ K ₁	0,53	0,42	0,32	1,27	0,42
M ₁ K ₂	0,37	0,38	0,35	1,09	0,36
M ₁ K ₃	0,34	0,36	0,43	1,14	0,38
M ₂ K ₀	0,41	0,42	0,43	1,25	0,42
M ₂ K ₁	0,45	0,52	0,45	1,42	0,47
M ₂ K ₂	0,42	0,45	0,42	1,28	0,43
M ₂ K ₃	0,41	0,45	0,45	1,30	0,43
Jumlah	4,74	5,25	4,67	14,66	
Rataan	0,39	0,44	0,39		0,41

Lampiran 44. Daftar Sidik Ragam Indeks Panen (*Harvest Index*) Bawang Sabrang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Block	2	0,02	0,01	3,45*	3,44
Perlakuan	11	0,03	0,00	1,27 ^{tn}	2,26
M	2	0,02	0,01	3,57*	3,44
Linear	1	0,01	0,01	4,49*	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	2,65 ^{tn}	4,30
K	3	0,00	0,00	0,46 ^{tn}	3,05
Interaksi	6	0,01	0,00	0,92 ^{tn}	2,55
Galat	22	0,05	0,00		
Total	35	0,16	0,00		

Keterangan : * : Nyata
^{tn} : Tidak nyata
 KK : 12,13