

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN POC
SABUT KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

S K R I P S I

Oleh

ANDI SYAHPUTRA

NPM : 1504290120

Program Studi : AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING DAN POC
SABUT KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**


SKRIPSI

Oleh

**ANDI SYAHPUTRA
1504290120
AGROTEKNOLOGI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memenuhi Studi (S1)
pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing


Ir. Suprawaty, M.S.
Ketua



Aisar Novita, S.P., M.P.
Anggota

**Disahkan Oleh:
Dekan**


Ir. Asritanarini Munar, M.P.



Tanggal Lulus : 16 Maret 2019

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : ANDI SYAHPUTRA

NPM : 1504290120

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

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

Medan, 16 Maret 2019

Yang menyatakan,



Handwritten signature of Andi Syahputra in black ink.

ANDI SYAHPUTRA

1504290120

RINGKASAN

ANDI SYAHPUTRA Penelitian ini berjudul “**Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)**”. Dibimbing : Ir. Suryawaty, M.S. selaku ketua komisi pembimbing dan Aisar Novita, S.P, M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2018 sampai dengan Februari 2019 di lahan percobaan PTPN 2 jalan Meteorologi Kecamatan Percut Sei Tuan Medan dengan ketinggian tempat \pm 27 mdpl.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kascing dan POC sabut kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama pemberian pupuk kascing dengan 4 taraf yaitu K_0 : tanpa perlakuan (Kontrol), K_1 : 100 g/polybag, K_2 : 150 g/polybag, K_3 : 200 g/polybag dan faktor kedua pemberian POC sabut kelapa dengan 4 taraf yaitu S_0 : tanpa perlakuan (Kontrol), S_1 : 150 ml/polybag, S_2 : 300 ml/polybag, S_3 : 450 ml/polybag. Terdapat 16 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 5 tanaman dengan 3 tanaman sampel, jumlah tanaman seluruhnya 240 tanaman dengan jumlah tanaman sampel seluruhnya 144 tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, diameter umbi, jumlah umbi per plot, berat basah umbi per plot, berat kering per plot dan kandungan vitamin C pada bawang merah.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan

(DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh aplikasi pemberian pupuk kascing memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter umbi, berat basah dan berat kering. Pemberian POC sabut kelapa hanya berpengaruh terhadap tinggi tanaman. Interaksi kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh terhadap semua parameter.

SUMMARY

ANDI SYAHPUTRA This research was entitled "The Effect of Kascing Fertilizer and Coconut Coir POC on Growth and Production of Red Onion (*Allium ascalonicum* L.). Supervised by Ir. Suryawaty, M.S. as chairman of the supervisory commission and Aisar Novita, S.P, M.P. as a member of the supervisory commission. This research was conducted on December 2018 to February 2019 in PTPN II , jln Meteorological, Percut Sei Tuan, Medan, with altitude ± 27 m asl.

This study aims to determine the effect of kascing fertilizer and coconut coir POC on growth and Production. This study used factorial randomized block design (RBD) with 2 factors. The first factor was Kascing Fertilizer were no treatment (control), K1 (100 g / polybag), K2 (150 g / polybag), K3 (200 g / polybag). The second factor was coconut coir POC with 4 levels, were S0 no treatment (Control), S1(150 ml / polybag), S2 (300 ml / polybag) and S3 (450 ml / polybag). There were 16 treatment combinations which were repeated 3 times to produce 48 experimental units, the number of plants per plot was 5 plants with 3 sample plants, the total number of plants was 240 plants, total sample was 144 plants. The parameters measured were plant height, number of leaves, number of tillers, tuber diameter, number of tubers per plot, tuber wet weight per plot, dry weight per plot and vitamin C content.

Data from the observations were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and continued with Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results of this study showed that the effect of application of kascing fertilizer gave influences on plant height, number of leaves, tuber diameter, wet weight and dry

weight. Coconut coir POC gave affect on plant height. The interaction of the two treatments had no signifikan effect on parameters observed.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

ANDI SYAHPUTRA, dilahirkan pada tanggal 15 September 1996 di desa Sidua – dua. Kab. Labuhan Batu Utara. Merupakan anak ke tiga dari pasangan Ayahanda Toto dan Ibunda Nurbaiti Sagala.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2009 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SDNegeri 112261 Sidua - dua, Labuhan Batu Utara.
2. Tahun 2012 menyelesaikan Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTSN) di Damuli Pekan. Kab. Labuhan Batu Utara.
3. Tahun 2015 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Kualuh Selatan, Kab. Labuhan Batu Utara.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

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

1. Mengikuti Masa Perkenalan Mahasiswa Baru (MPMB) Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2015.
2. Mengikuti MASTA (Masa Ta'aruf) PK IMM (Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah) Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2015.
3. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara III Kebun Unit Sawit Langkat pada Tahun 2018.

4. Mengikuti Seminar Nasional dengan Tema “Meningkatkan Produktivitas dan Daya Saing dalam Mewujudkan Swasembada Pangan di Medan” Medan, 7 – 8 April Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2016.
5. Melaksanakan penelitian di lahan percobaan PTPN 2 jalan Meteorologi Kecamatan Percut Sei Tuan Medan Sumatera Utara.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga skripsi ini yang berjudul **Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)** dapat terselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. Sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. Sebagai Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. Sebagai Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Wan Afriani Barus, M.P. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Ibu Ir. Suryawaty, M.S. Selaku ketua komisi pembimbing skripsi yang telah memberi masukan dan saran.
6. Ibu Aisar Novita, S.P., M.P. Selaku anggota komisi pembimbing skripsi yang telah memberikan masukan dan saran.
7. Seluruh Staff Pengajar, Karyawan dan Civitas Akademika, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
8. Ibunda Nurbaiti Sagala tercinta atas doa tiada henti serta memberikan dukungan moril maupun materi.

9. Teman –teman Agroteknologi 3 angkatan 2015 yang telah membantu pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu masukan dan saran yang bersifat positif dan konstruktif sangat diharapkan.

Medan, 16 Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--------------------------------------|------|
| PERNYATAAN | i |
| RINGKASAN | ii |
| SUMMARY | iii |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Tujuan Penelitian | 3 |
| Hipotesis Penelitian..... | 3 |
| Kegunaan Penelitian..... | 4 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| Klasifikasi dan Botani Tanaman | 5 |
| Klasifikasi Tanaman | 5 |
| Botani Tanaman..... | 6 |
| Syarat Tumbuh..... | 7 |
| Iklim..... | 7 |
| Tanah | 7 |
| Peranan Pupuk Kascing..... | 8 |
| Peranan POC Sabut Kelapa..... | 9 |
| BAHAN DAN METODE | 10 |
| Tempat dan Waktu | 10 |
| Bahan dan Alat..... | 10 |
| Metode Penelitian..... | 12 |
| Pelaksanaan Penelitian | 12 |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Persiapan Areal..... | 12 |
| Pembuatan Pupuk Kascing..... | 12 |
| Pembuatan POC Sabut Kelapa..... | 13 |
| Pengisian Polybag..... | 13 |
| Penyusunan Polybag..... | 13 |
| Aplikasi Pupuk Kascing..... | 14 |
| Penanaman..... | 14 |
| Aplikasi POC Sabut Kelapa..... | 14 |
| Pemeliharaan Tanaman..... | 14 |
| Penyiraman..... | 14 |
| penyisipan..... | 15 |
| Pengendalian Gulma..... | 15 |
| Pengendalian Hama dan Penyakit..... | 15 |
| Panen..... | 15 |
| Parameter Pengamatan..... | 16 |
| Tinggi Tanaman..... | 16 |
| Jumlah Daun..... | 16 |
| Jumlah Anakan..... | 16 |
| Diameter Umbi..... | 16 |
| Jumlah Umbi per Plot..... | 16 |
| Berat Basah Umbi per Plot..... | 16 |
| Berat Kering Umbi per Plot..... | 17 |
| Kandungan Vitamin C..... | 17 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 18 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 35 |
| LAMPIRAN..... | 38 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Tinggi Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa Umur 6 MST | 18 |
| 2. | Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa Umur 5 MST | 22 |
| 3. | Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa Umur 6 MST | 24 |
| 4. | Diameter Umbi Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa | 25 |
| 5. | Jumlah Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa | 27 |
| 6. | Berat Basah Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa | 28 |
| 7. | Berat Kering Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa | 30 |
| 8. | Kandungan Vitamin C Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa | 32 |
| 9. | Rangkuman Uji Beda Rataan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.) terhadap Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa | 33 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Hubungan Pemberian Pupuk Kascing dengan Tinggi Tanaman Bawang Merah | 19 |
| 2. | Hubungan Pemberian POC Sabut Kelapa dengan Tinggi Tanaman Bawang Merah | 20 |
| 3. | Interaksi Perlakuan Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa terhadap Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah | 22 |
| 4. | Hubungan Pemberian Pupuk Kascing dengan Diameter Umbi Tanaman Bawang Merah | 26 |
| 5. | Hubungan Pemberian Pupuk Kascing dengan Berat Basah Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah..... | 29 |
| 6. | Hubungan Pemberian Pupuk Kascing dengan Berat Kering Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah..... | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Bagan Plot Penelitian | 38 |
| 2. | Bagan Sampel Penelitian | 39 |
| 3. | Deskripsi Tanaman Bawang Merah Varietas Bima Brebes | 40 |
| 4. | Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 2 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanama Bawang Merah 2 MST | 41 |
| 6. | Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 3 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanama Bawang Merah 3 MST..... | 42 |
| 7. | Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanama Bawang Merah 4 MST..... | 43 |
| 8. | Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 5 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanama Bawang Merah 5 MST..... | 44 |
| 8. | Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanama Bawang Merah 6 MST | 45 |
| 9. | Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 2MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah 2 MST..... | 46 |
| 10. | Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 3MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah 3 MST..... | 47 |
| 11. | Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah(helai) Umur 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah 4 MST..... | 48 |
| 12. | Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 5MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah 5 MST..... | 49 |
| 13. | Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 6MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah 6 MST..... | 50 |
| 14. | Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah 2MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Bawang Merah 2 MST | 51 |
| 15. | Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 3 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Bawang Merah 3 MST | 52 |

| | |
|---|----|
| 16. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Bawang Merah 4 MST | 53 |
| 17. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 5 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Bawang Merah 5 MST | 54 |
| 18. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Bawang Merah 6 MST | 55 |
| 19. Diameter Umbi Tanaman (cm) Bawang Merah dan Daftar Sidik Ragam Diameter Umbi Bawang Merah | 56 |
| 20. Jumlah Umbi per Plot (umbi) Tanaman Bawang Merah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Umbi per Plot Bawang Merah | 57 |
| 21. Berat Basah Umbi per Plot (umbi) Tanaman Bawang Merah dan Daftar Sidik Ragam Berat Basah Umbi per Plot Bawang Merah . | 58 |
| 22. Berat Kering Umbi per Plot (g) Tanaman Bawang Merah dan Daftar Sidik Ragam Berat Kering Umbi per Plot Bawang Merah | 59 |
| 23. Analisis Vitamin C (%) Tanaman Bawang Merah dan Daftar Sidik Ragam Analisis Vitamin C Bawang Merah | 60 |

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai arti penting bagi masyarakat, baik dilihat dari nilai ekonomi maupun dari kandungan gizinya. Produksi bawang merah provinsi Sumatera Utara pada tahun 2009 adalah 12.655 ton menurut BPS (2010), sedangkan kebutuhan bawang merah mencapai 66.420 ton. Dari data tersebut, produksi bawang merah Sumatera Utara masih jauh di bawah kebutuhan. Untuk memenuhi kebutuhan bawang merah maka dilakukan impor dari luar negeri (Putri, 2012).

Guna memenuhi kebutuhan bawang merah yang terus meningkat maka perlu adanya terobosan teknologi budidaya yang mampu meningkatkan produksi bawang merah yaitu melalui pendekatan teknologi organik. Pertanian organik mampu meningkatkan produktivitas bawang merah. Oleh karena itu, salah satu alternatif untuk meningkatkan produktivitas bawang merah yaitu dengan menggunakan pupuk organik cair. Pupuk organik cair adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak masalah dalam pencucian hara dan mampu menyediakan hara secara cepat (Rahayu, 2010).

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas utama sayuran di Indonesia dan mempunyai banyak manfaat. Bawang termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta bahan obat tradisional. Berdasarkan data dari the

National Nutrient data base bawang merah memiliki kandungan karbohidrat, gula, asam lemak, protein dan mineral lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (Tandi dan Ayed, 2015).

Kascing merupakan salah satu pupuk organik yang memiliki kelebihan dari pupuk organik yang lain. Kascing mengandung unsur hara makro dan mikro yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Contoh kandungan hara kascing yang menggunakan cacing *Eisenia foetida* adalah nitrogen 0,63%, fosfor 0,35%, kalium 0,20%, kalsium 0,23%, magnesium 0,26%, natrium 0,07%, tembaga 17,58%, seng 0,007%, manganium 0,003%, besi 0,79%, boron 0,21%, kapasitas menyimpan air 41,23% (Dailami, 2015).

Peningkatan produksi bawang yaitu 15.07 ton / ha dicapai dengan pupuk kascing dengan komposisi unsur hara yang cukup baik antara lain N : 1,99%, P : 3,92%, K : 0,69%, S : 0,26%, Cu : 0,045% serta Fe : 0,081%. Komposisi unsur yang dikandung juga sangat berimbang sehingga ketersediaan unsur hara yang siap diabsorpsi oleh akar pada fase generatif dan pembentukan umbi akan terpenuhi terutama pada saat fase – fase absorpsi nitrogen dalam pembentukan akar, batang dan daun. Kadar N pada kascing memberikan efek yang sangat cepat menstimulir pertumbuhan pada fase vegetatif yang juga merupakan unsur pengatur absorpsi kalium (K) dan fosfor (P). Kascing sendiri sebagai pupuk organik yang mampu menyediakan bahan – bahan asam amino dan protein yang siap membangun jaringan pertumbuhan tanaman. Kascing juga mengandung zat tumbuh yaitu auksin yang berperan dalam memacu perumbuhan akar sehingga dapat serap akar terhadap unsur hara makro dan mikro sangat efektif (Kariadi, 2006).

Di dalam sabut kelapa terkandung unsur - unsur hara dari alam yang sangat dibutuhkan tanaman yaitu kalium (K), selain itu juga terdapat kandungan unsur-unsur lain seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), natrium (Na) dan fosfor (P). Sabut kelapa apabila direndam, kalium dalam sabut tersebut dapat larut dalam air sehingga menghasilkan air rendaman yang mengandung unsur K. Air hasil rendaman yang mengandung unsur K tersebut sangat baik jika diberikan sebagai pupuk serta pengganti pupuk KCl anorganik untuk tanaman (Wijaya, 2017).

Penggunaan pupuk organik cair sabut kelapa selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah juga membantu meningkatkan produksi tanaman bawang merah, meningkatkan kualitas produk tanaman, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah, mengurangi penggunaan penggunaan pupuk anorganik sebagai alternatif (Marianus, 2015).

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk Kascing dan Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian pupuk Kascing terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
2. Ada pengaruh pemberian POC Sabut Kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

3. Ada interaksi antara kombinasi pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam budidaya tanaman bawang merah.

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi dan Botani Tanaman

Tanaman bawang merah termasuk kedalam tanaman Kingdom *Plantae* dan Divisio *Spermatophyta* dan Subdivisi *Angiospermae*, Kelas *Monocotyledonae* Ordo *Liliales*. Tanaman ini merupakan Famili *Liliales* dan Genus *Allium* dan Species *Allium ascalonicum* L (Tjitrosoepomo, 2010).

Bawang merah merupakan tanaman semusim berbentuk rumput yang tumbuh tegak dengan tinggi dapat mencapai 15 – 50 cm dan membentuk rumpun. Akarnya berbentuk akar serabut yang tidak panjang, karena sifat perakaran bawang merah tidak tahan kering (Rahayu dan Berlian, 1999).

Bawang merah adalah tanaman komersial penting yang ditanam di India. Tanaman ini memiliki durasi yang cepat tumbuh memiliki berbagai jenis seperti sayuran, rempah - rempah dan obat obatan. India dapat menghasilkan bawang bombai sekitar 151,18 juta ton di area 10.64 hektar. India menempati urutan kedua dalam dunia untuk produksi bawang 19,90 % dan yang pertamadi China. Ekspor bawang merah India terutama kenegara lain seperti Malaysia, Rusia, Kuwait, Sri Lanka, Singapura, Jerman, Jepang, Iran, Myanmar dan U.K., dll. Bawang merah ditandai oleh kehadiran senyawa mengandung sulfur yang luar biasa yang memberi mereka bau khas dan kepedasan. Bawang mengandung metal dan propel turunan dari allin. Minyak bawang mengandung alilpropil disulfida ($C_3H_5S_2$). Hal ini diketahui telah bermanfaat dalam pencegahan dan pengobatan atherosclerosis dan penyakit jantung koroner. Minyak bawang dapat menghambat agregasi trombosit darah manusia untuk pemblokiran arteri. Makan bawang dengan jumlah sedang (<200 g bawang / minggu) menghasilkan lebih

sedikit kecenderungan untuk membentuk gumpalan darah dan menurunkan kadar kolesterol dan lipoprotein yang terkait dengan penyakit jantung. Bawang mengandung protein, vitamin C dan kaya dalam mineral seperti fosfor, kalsium dan karbohidrat. Nilai gizi untuk 100 g bahkan bawang merah mengandung mineral 50 g, karbohidrat 11,0 g, protein 1,2 g, serat 0,6 g, nikotin 0,4 mg, riboflavin 0,01 mg dan bahankering 7-15% (Brinjh *dkk.*, 2014).

Varietas Bima Brebes merupakan varietas yang berasal dari daerah Brebes dan sesuai ditanam di dataran rendah. Varietas ini dilepas oleh Menteri Pertanian pada tanggal 11 Agustus 1984. Varietas ini memiliki potensi tinggi tanaman berkisar 15-44 cm, jumlah anakan 7-12, jumlah daun 14-50 helai, umur panen 60 hari setelah tanam. Varietas Bima mampu menghasilkan umbi 9,9 ton/ha umbi kering (Rajiman, 2015).

Bentuk daun tanaman bawang merah seperti pipa, yakni bulat kecil memanjang antara 50 – 70 cm, berlubang, bagian ujungnya meruncing, berwarna hijau muda sampai hijau tua dan letak daun melekat pada tangkai yang ukurannya relatif pendek (Rukmana, 1995).

Bunga bawang merah merupakan bunga majemuk berbentuk tandan yang bertangkai dengan 50 – 200 kuntum bunga. Pada ujung dan pangkal tangkai mengecil dan dibagian tengah menggembung, bentuknya seperti pipa yang berlubang di dalamnya. Tangkai tandan bunga ini sangat panjang mencapai 30 – 50 cm. Kuntumnya bertangkai tetapi pendek antara 0,2 - 0,6 cm (Wibowo, 2007).

Tajuk dan umbi bawang merah serupa dengan bawang bombay, tetapi ukurannya kecil. Perbedaan yang lainnya adalah umbinya yang berbentuk seperti buah jambu air, berkulit coklat kemerahan, berkembang secara berkelompok di

pangkal tanaman. Kelompok ini dapat terdiri dari beberapa hingga 15 umbi (Yamaguchi dan Rubatzky, 1998).

Syarat Tumbuh Bawang Merah

Iklim

Bawang merah cocok di daerah yang beriklim kering dan mendapat sinar matahari lebih dari 12 jam. Bawang merah dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi dengan curah hujan 300 – 2.500 mm/thn dan suhunya 25°– 32° C. Tanaman bawang merah peka terhadap curah hujan dan intensitas hujan yang tinggi serta cuaca berkabut. Tanaman ini membutuhkan sinar matahari yang maksimal. Penanaman bawang merah sebaiknya ditanam pada suhu agak panas dan pada suhu yang rendah memang kurang baik. Pada suhu 22° C memang masih mudah untuk membentuk umbi tetapi hasilnya tidak sebaik jika ditanam di dataran rendah yang bersuhu panas. di bawah 22° C bawang merah sulit untuk berumbi atau bahkan tidak dapat membentuk umbi, sebaiknya ditanam di dataran rendah yang bersuhu antara 25 – 32 ° C dengan iklim kering dan yang paling baik jika suhu rata-rata tahunnya adalah 30°C (Wibowo, 2007).

Tanah

Tanaman bawang merah cocok ditanam pada tanah gembur subur dengan drainase baik. Tanah berpasir memperbaiki perkembangan umbinya. pH tanah yang paling sesuai sekitar netral yaitu 5,5 - 6,5. Jenis tanah yang paling baik untuk ditanami adalah tanah lempung yang berpasir atau berdebu karena sifat tanah yang demikian ini mempunyai aerasi yang bagus dan drainasenya pun baik. Tanah yang demikian ini mempunyai perbandingan yang seimbang antara fraksi liat, pasir dan debu (AAK, 2008).

Peranan Pupuk Kascing

Kascing yaitu tanah bekas pemeliharaan cacing merupakan produk sampingan dari budidaya cacing tanah yang berupa pupuk organik sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kesuburan tanah. Kascing mengandung berbagai bahan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman seperti auxin, sitokinin dan giberellin dan mengandung unsur hara (N, P, K, Mg dan Ca) serta azotobacter yang merupakan bakteri penambat N non-simbiotik yang akan membantu memperkaya unsur N yang dibutuhkan oleh tanaman. Karena itu penggunaan Kascing diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman bawang. dengan pertumbuhan tanaman yang baik diharapkan dapat meningkatkan produksi tanaman bawang merah (Oka, 2007).

Kotoran cacing (kascing) mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Penambahan kascing pada media tanaman akan mempercepat pertumbuhan, meningkatkan tinggi dan berat tumbuhan. Jumlah optimal kascing yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil positif hanya 10-20% dari volume media tanaman (Rino, 2009).

Kotoran cacing sebagai pupuk organik termasuk campuran biologis aktif dari bakteri, enzim, residu tanaman, kotoran cacing tanah dapat menyebabkan analisis bahan organik dan meningkatkan mikroba aktivitas di tempat tidur tanam. Bahan humus adalah campuran senyawa organik yang berbeda yang diperoleh dari tanaman dan sisa hewan. dengan kata lain asam humus adalah polimer organik alami yang dihasilkan sebagai konsekuensinya penguraian bahan organik tanah. Efek tidak langsung dengan meningkatkan serapan mineral seperti Na, K,

mg, Zn, Ca, Fe, Cu. Karena dapat menjaga proses metabolisme mikroorganisme, memperbaiki fisik tanah sifat dan pertumbuhan tunas (Befrozfar *dkk.*, 2013)

Peranan POC Sabut Kelapa

Di dalam sabut kelapa terkandung unsur-unsur hara dari alam yang sangat dibutuhkan tanaman, yakni Kalium (K) dan unsur-unsur lain seperti Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Natrium (Na) dan Fosfor (P). Kalium merupakan salah satu unsur yang diperlukan oleh tanaman golongan umbi-umbian. Oleh karena umbi merupakan bagian tanaman yang dimanfaatkan, maka tanaman kentang membutuhkan banyak pupuk yang mengandung kalium (Suripto, 2018). Hal ini senada dikemukakan oleh Poerwowidodo (1992) yang menyatakan bahwa pupuk organik cair mengandung unsur kalium yang berperan penting dalam setiap proses metabolisme tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, telah dilakukan analisis pada pupuk organik padat dan cair dari sabut kelapa bisa digunakan sebagai bahan untuk pembuatan pupuk organik cair karena didalam sabut kelapa terdapat unsur hara makro dan mikro. Kandungan unsur hara yang terdapat dalam sabut kelapa, yaitu air 53,83%, N 0,28% ppm, P 0,1 ppm, K 6,726 ppm, Ca 140 ppm dan Mg 170 ppm. Unsur-unsur hara tersebut sangat dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Sabri, 2017).

Sifat fisik dan kimia sabut kelapa dari berbagai sumber telah ditemukan berada dalam rentang yang dapat diterima dan cocok untuk digunakan sebagai penyedia unsur hara. Namun perbedaan yang terlihat pada tanah adalah jumlah ruang yang tersedia untuk pengembangan akar. dalam banyak kasus, perkembangan akar dibatasi oleh sifat fisik dan kimia (Razi, 2008).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober – Desember 2018, di lahan percobaan PTPN 2 jalan Meteorologi Kecamatan Percut Sei Tuan Medan dengan ketinggian tempat ± 27 m dpl.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih bawang merah varietas Bima Brebes Pupuk kascing, POC sabut kelapa, polybag (40 cm x 35 cm), 20 ml EM4, 50 kg sabut kelapa kering, 200 g gula merah, air, curacron 500 EC, antracol, amylium, iodium dan Tanah Top soil.

Alat yang digunakan terdiri dari meteran, gunting, kawat, parang, cangkul, penggaris, alat tulis, oven, ember besar, gayung, gelas ukur, plang perlakuan, timbangan analitik, mortal, beaker glass, erlenmeyer, pipet tetes, buret kamera digital dan alat- alat tulis.

Metode Penelitian

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

1. Pemberian pupuk kascing (K), terdiri dari 4 taraf yaitu :

K_0 : Tanpa Perlakuan

K_1 : 100 g/polybag

K_2 : 150 g/polybag

K_3 : 200 g/polybag

2. Pemberian POC sabut kelapa (S), terdiri dari 4 taraf yaitu :

S_0 : Tanpa Perlakuan

S₁ : 150 ml/polybag

S₂ : 300 ml/polybag

S₃ : 450 ml/polybag

Jumlah kombinasi perlakuan 4 x 4 = 16 kombinasi yaitu :

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| K ₀ S ₀ | K ₁ S ₀ | K ₂ S ₀ | K ₃ S ₀ |
| K ₀ S ₁ | K ₁ S ₁ | K ₂ S ₁ | K ₃ S ₁ |
| K ₀ S ₂ | K ₁ S ₂ | K ₂ S ₂ | K ₃ S ₂ |
| K ₀ S ₃ | K ₁ S ₃ | K ₂ S ₃ | K ₃ S ₃ |

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jarak antar polybag : 30 cm x 30 cm

Jumlah Plot : 48 Plot

Jarak antar Plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Ukuran Plot : 100 cm x 100 cm

Ukuran Polybag : 35 cm x 40 cm

Jumlah Tanaman per plot : 5 tanaman

Jumlah Tanaman seluruhnya : 240 tanaman

Jumlah Tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah Tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial menggunakan sidik ragam menunjukkan perbedaan yang nyata, dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) 5%.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Areal

Lahan di bersihkan dari gulma-gulma yang ada dengan cara aplikasi roundup dengan dosis 20 ml / liter air. kemudian lahan diolah dengan menggunakan cangkul agar mendapatkan lahan yang rata untuk mempermudah dalam penyusunan polybag. Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindarkan serangan hama, penyakit dan menekan persaingan dengan gulma.

Pembuatan Pupuk Kascing

Campurkan bahan organik pada tanah, bahan organik yang digunakan tidak berbau menyengat, kemudian dikering anginkan (tidak dibawah sinar matahari), selama pengeringan dilakukan juga penyiraman setiap hari dan pembalikan 3 hari sekali selama 1 - 2 minggu. Apabila bahan yang digunakan suhunya sudah stabil, kemudian dimasukkan ke dalam kotak kayu yang telah dilapisi plastik atau dimasukkan ke dalam karung plastik. Perbandingan ukuran kotak kayu dan cacing kira-kira 1 x 1 x 0,10 m : 2000 ekor cacing. Masukkan cacing ke dalam wadah, kemudian masukkan cacing ke dalamnya, wadah sebaiknya ditutup dengan potongan batang pisang agar terlindungi dari sinar matahari dan cacing menyukai tempat yang lembah serta dingin. Cacing dipelihara selama 6 minggu dengan memberi pakan setiap 1 hari sekali sebanyak berat cacing yang dimasukkan (bila cacing dimasukkan 100 gram maka pakan yang diberikan juga 100 gram). Selama proses pembuatan amati dan catat keadaan suhu setiap hari dengan menggunakan thermometer. Pemanenan dapat dilakukan apabila bahan organik yang diberikan telah habis dimakan oleh cacing dan telah menampakkan butiran kotoran cacing. Pemanenan dilakukan dengan

cara menumpukkan bahan (kascing) menjadi gundukan agar cacing turun ke bawah gundukan menghindari sinar matahari. Kascing dikering anginkan lalu diayak. Pengayakan bertujuan untuk mendapatkan kascing yang halus dan dapat mengambil cacing dan telur. Cacing yang telah dipanen dapat digunakan lagi untuk proses pembuatan kascing selanjutnya (Hamdan, 2010).

Pembuatan POC Sabut Kelapa

Sabut kelapa sebanyak 50 kg dibersihkan dari kulit luarnya, kemudian sabut kelapa di cacah kecil – kecil. Larutkan gula merah sebanyak 200 g dengan air 80 liter. Campurkan 20 ml EM4 dengan larutan gula merah tersebut, tuangkan larutan tersebut kedalam drum dan masukkan sabut kelapa. Tutup rapat drum dan letakkan di tempat teduh. Usahakan drum terhindar dari sinar matahari dan air hujan. Diamkan selama 15 hari. Pada hari ke 16 dicek, apabila warna air rendaman telah berubah menjadi kuning kehitaman, maka pupuk cair dari sabut kelapa sudah siap untuk digunakan (Marheyantoz, 2011).

Pengisian Polybag

Pengisian polybag menggunakan tanah topsoil. Media tanah kemudian dimasukan kedalam polybag berukuran 35 cm x 40 cm sampai batas 2 cm dari permukaan polybag. Berat tanah setiap polybag \pm 4 kg.

Penyusunan Polybag

Polybag disusun pada plot penelitian sesuai dengan denah penelitian. Kemudian diberi tanda atau label untuk masing - masing perlakuan dan ulangan sehingga memudahkan pada saat pengamatan parameter. Jarak antar polybag 30 cm x 30 cm.

Aplikasi Pupuk Kascing

Pengaplikasian pupuk Kascing dilakukan setelah pengisian polybag sesuai dengan dosis perlakuan, K_1 : 100 g / polybag, K_2 : 150 g / polybag, K_3 : 200 g / polybag. Pengaplikasian dilakukan hanya sekali dengan cara di campur dengan media tanam.

Penanaman

Penanaman dilakukan dengan membuat lubang tanam pada polybag sedalam lebih kurang 5 cm dengan menggunakan alat tugal. Sebelumnya lakukan pemotongan bagian ujung umbi lebih kurang 1 cm. Fungsi pemotongan tersebut untuk mempercepat tumbuhnya tunas. Kemudian dimasukkan kedalam lubang tanam. Ujungnya mengarah keatas dan kemudian selanjutnya ditutup dengan tanah, tidak sampai menutupi bibit bawang.

Aplikasi POC Sabut Kelapa

Dalam penelitian ini, aplikasi POC sabut kelapa dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu sampai 6 minggu setelah tanam dengan interval aplikasi 1 minggu sekali pada sore hari dan dengan dosis 150, 300, 450 ml/polybag. Cara pengaplikasiannya dengan cara disiram kepermukaan tanah dan dilakukan sesudah penyiraman dengan tujuan agar tidak terjadinya proses pencucian.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Dalam penelitian ini, Penyiraman dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari dengan menggunakan gelas ukur. Apabila turun hujan tidak di lakukan penyiraman

Penyisipan

Penyisipan dilakukan terhadap tanaman yang mati yang terserang hama dan penyakit atau pertumbuhan yang tidak normal. Penyisipan dilakukan satu minggu setelah tanam dengan tanaman sisipan yang telah disiapkan.

Pengendalian Gulma

Pengendalian gulma dilakukan dengan cara penyemprotan disekitar gawangan plot dengan roundup dengan dosis 20 ml / liter, pengendalian dilakukan 2 kali selama penelitian yaitu 8 hari setelah tanam dan 4 minggu setelah tanam. Rumput liar (gulma) yang tumbuh di areal tanam perlu di lakukan penyiangan dengan cara mencabut dan membersihkan semua gulma secara hati - hati dengan menggunakan tangan.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pada penelitian ini, hama yang menyerang tanaman bawang merah adalah belalang, dikendalikan menggunakan insektisi curacron 500 EC sebanyak 2 kali selama penelitian dengan interval 3 minggu dari umur 2 MST dengan konsentrasi 1 ml/liter air, penyakit yang menyerang tanaman bawang merah adalah penyakit moler yang disebabkan oleh jamur *Fusarium Oxsporum*, dikendalikan dengan menggunakan fungisisda antracol sebanyak 2 kali kali selama penelitian dengan interval 3 minggu dari umur 2MST dengan konsentrasi 2 g/liter air.

Panen

Ciri - ciri tanaman bawang merah yang sudah siap untuk dipanen yaitu : apabila 60 - 70% daun bawang sudah mulai rebah dan mengkuning, umur bawang merah sudah 60 hari, umbi sudah muncul kepermukaan tanah.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman dinyatakan dalam satuan sentimeter (cm). Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari leher umbi sampai ujung daun terpanjang dengan interval waktu 1 minggu sekali, mulai diukur 2 MST sampai minggu ke - 6. Pengukuran tinggi tanaman dengan menggunakan meteran.

Jumlah Daun

Jumlah daun dihitung dengan cara menghitung jumlah daun yang terbentuk pada setiap tanaman. Dimulai dari minggu ke - 2 sampai minggu ke - 6.

Jumlah Anakan

Jumlah anakan dinyatakan dalam satuan anakan dengan cara menghitung jumlah anakan per sampel setiap minggunya dimulai dari minggu k - 2 sampai minggu ke - 6.

Diameter Umbi

Diameter umbi pada tanaman sampel yaitu setiap sampel di pilih 3 umbi yang paling besar kemudian diukur dengan menggunakan alat ukur skaliper (jangka sorong) dengan satuan milimeter (mm). Pengukuran diameter dilakukan diakhir penelitian.

Jumlah Umbi per Plot

Jumlah umbi bawang merah per plot dihitung saat panen, umbi yang dihitung adalah umbi yang sudah terbentuk (sudah berisi). Dihitung pada umur 60 HST.

Berat Basah Umbi per Plot

Berat basah per plot ditimbang secara keseluruhan umbi yang terdapat

dalam masing plot tanaman dengan satuan gram (g).

Berat Kering Umbi per Plot

Pengamatan berat kering umbi per plot dilakukan setelah umbi dikeringkan dengan cara dijemur dibawah sinar matahari selama 5 hari setelah panen. Selanjutnya umbi ditimbang dengan satuan gram (g).

Kandungan Vitamin C

Analisis kandungan vitamin C dilakukan setelah dipanen. Kandungan vitamin C dalam larutan murni dapat ditentukan secara titrasi menggunakan larutan 0,01 N iodium. Sampel bawang ditimbang sebesar 100 g. Sampel dihaluskan dengan mortal, dimasukkan kedalam labu ukur ditambah aquades 100 ml. Sampel disaring menggunakan kertas saring. Kemudian diambil sebanyak 10 ml. Kemudian ditambahkan amylium 2 ml. Tambahkan iodium sampai berwarna biru muda.

Rumus Untuk Menghitung Kadar Vitamin C

$$\% \text{ Vitamin C} = \frac{\text{Vol titrasi iodium} \times 0.08 \times Fp}{\text{Mg sampel}} \times 100$$

Keterangan : Vol titrasi iodium : volume iodium hasil titrasi

Fp : faktor pengenceran

Mg sampel : sampel yang ditimbang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman bawang merah umur 2, 3,4, 5 dan 6 MST beserta analisis sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 4-8.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing serta pemberian POC sabut kelapa berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman sedangkan interaksi dari kedua faktor tidak memberikan pengaruh terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman. Rataan tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 1.

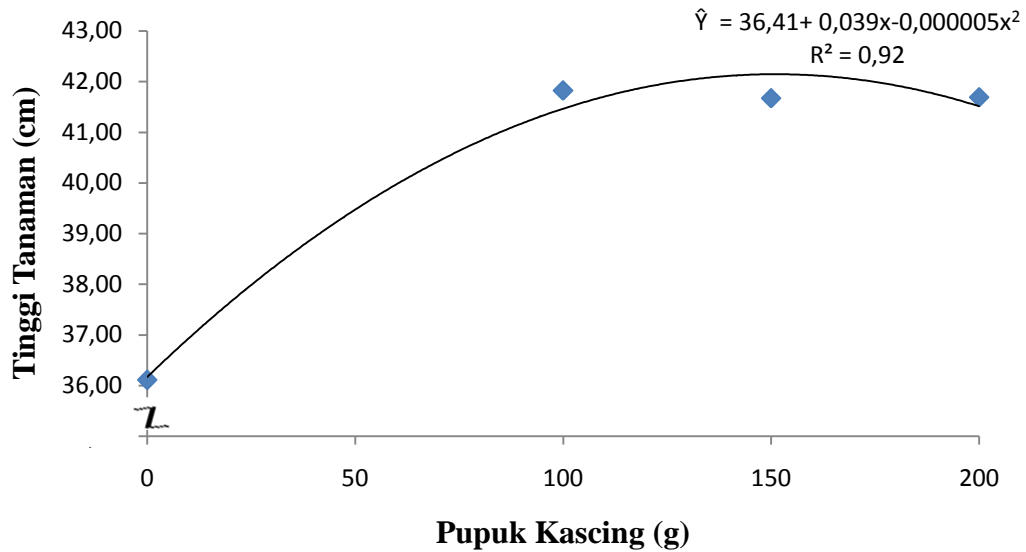
Tabel 1. Tinggi Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa Umur 6 MST

| Pupuk Kascing | POC Sabut Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|---------|
| | S ₀ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | |
| | (cm) | | | | |
| K ₀ | 35,22 | 37,39 | 37,11 | 34,72 | 36,11b |
| K ₁ | 41,22 | 42,56 | 43,50 | 40,00 | 41,82a |
| K ₂ | 41,61 | 43,61 | 42,00 | 39,44 | 41,67ab |
| K ₃ | 39,78 | 45,39 | 40,50 | 41,11 | 41,69a |
| Rataan | 39,46ab | 42,24a | 40,78ab | 38,82b | |

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

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat tinggi tanaman dengan rataaan tertinggi terhadap pemberian pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₁ (100 g/polybag) yaitu 41,82 cm yang berbeda nyata dengan K₀ tetapi tidak berbeda nyata dengan K₂ dan K₃. Perlakuan POC sabut kelapa S₁ memiliki hasil rataaan tertinggi yaitu 42,24 cm yang berbeda nyata dengan S₃ tetapi tidak berbeda nyata dengan S₀ dan S₂.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian pupuk kascing dengan tinggi tanaman bawang merah dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Hubungan Pemberian Pupuk Kascing dengan Tinggi Tanaman Bawang Merah.

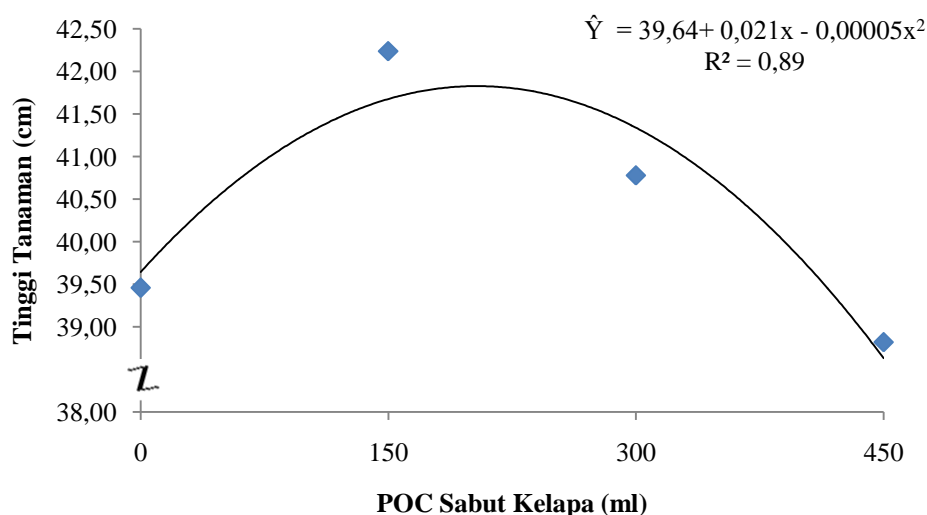
Dari Gambar 1. dapat di lihat tinggi tanaman bawang merah mengalami peningkatan pada perlakuan K_1 tetapi mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya dosis pupuk kascing yang menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{Y} = 36,41 + 0,039x - 0,000005x^2$ dengan nilai $R^2 = 0,92$.

Pemberian dosis pupuk kascing yang rendah (100 g/polybag) yang diberikan pada tanaman menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian penambahan dosis pupuk kascing yang menunjukkan hasil yang lebih rendah. Aplikasi pupuk kascing yang kurang tepat waktu, aplikasi pupuk kascing dilakukan 4 hari sebelum tanam, sehingga proses penguraian pupuk oleh tanah dengan dosis tinggi cukup lama mengakibatkan pemberian dosis yang rendah yang menunjukkan hasil yang tinggi. Menurut Lingga dan

Marsono (2008) menyatakan bahwa respon tanaman terhadap pemupukan akan meningkat jika pemberian pupuk sesuai dengan dosis, waktu dan cara yang tepat.

Selain itu pupuk organik kascing merupakan pupuk yang berasal dari hasil metabolisme cacing berupa kotoran yang memiliki kandungan N yang cukup tinggi yaitu : 1,99% yang sangat dibutuhkan oleh tanaman pada pertumbuhan vegetatif. Menurut Zubachtirodin (2008) bahwa tinggi tanaman dipengaruhi oleh pemberian nitrogen yang dapat meningkatkan tinggi tanaman sampai 35 cm lebih tinggi dibanding tanaman yang tidak diberi nitrogen. Setiap perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda pada tinggi tanaman. Perbedaan tinggi tanaman disebabkan oleh kemampuan menyerap hara yang berbeda pada setiap tanaman. Akan tetapi tanaman juga memiliki batas tertentu dalam menyerap unsur hara. Menurut Lestari *dkk.*, (2015) perbedaan laju pertumbuhan dan aktivitas jaringan meristematik yang tidak sama menyebabkan perbedaan laju pembentukan organ yang tidak sama seperti pada organ daun, batang dan organ lainnya.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian POC sabut kelapa dengan tinggi tanaman bawang merah dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Pemberian POC Sabut Kelapa dengan Tinggi Tanaman Bawang Merah.

Dari Gambar 2. dapat dilihat tinggi tanaman bawang merah mengalami peningkatan pada perlakuan K_1 tetapi mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya dosis POC sabut kelapa menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{Y} = 39,64 + 0,021x - 0,00005x^2$ dengan nilai $R^2 = 0,89$.

Pemberian dosis pupuk POC sabut kelapa yang rendah (150 ml/polybag) yang diberikan pada tanaman menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian penambahan dosis pupuk POC sabut kelapa yang menunjukkan hasil yang lebih rendah. Karena pemberian dosis (150 ml/polybag) pada POC sabut kelapa sudah optimal sehingga ketika penambahan dosis POC sabut kelapa malah mengalami penurunan pada parameter tinggi tanaman. Menurut Lakitan (2012) menyatakan pemberian dosis yang tepat pada tanaman akan meningkatkan pertumbuhan tanaman sehingga meningkat pula metabolisme tanaman.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun tanaman bawang merah umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST (minggu setelah tanam) beserta analisis sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 9-13.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing berpengaruh

nyata terhadap parameter jumlah daun dan pemberian POC sabut kelapa interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan jumlah daun pada umur tanaman 5 MST. Rataan jumlah daun tanaman bawang merah dapat dilihat pada Tabel 2.

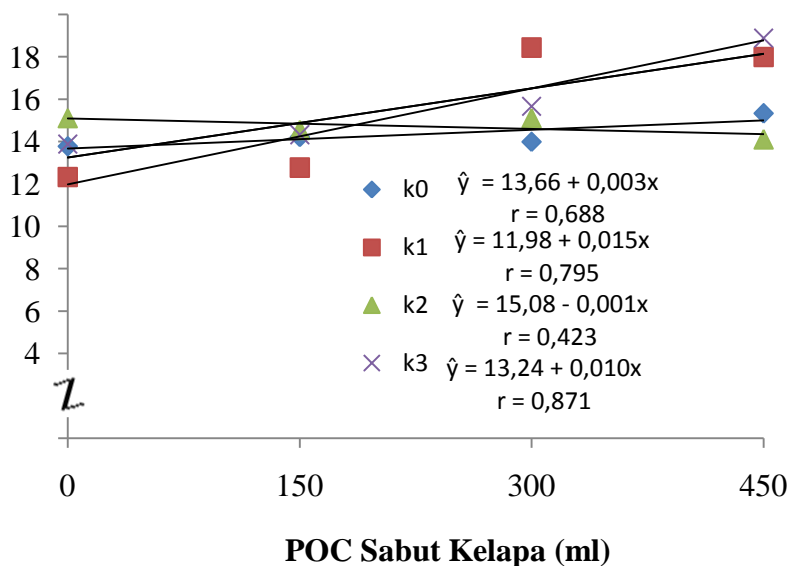
Tabel 2. Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa Umur 5 MST

| Pupuk Kascing | POC Sabut Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| | S ₀ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | |
| | (helai) | | | | |
| K ₀ | 13,78 ab | 14,22 ab | 14,00 b | 15,33 b | 14,33b |
| K ₁ | 12,33 b | 12,78 b | 18,44 a | 18,00 ab | 15,39 a |
| K ₂ | 15,11 a | 14,56 a | 15,11 b | 14,11 b | 14,72 ab |
| K ₃ | 13,89 a | 14,33 a | 15,67 a | 18,89 a | 15,70 a |
| Rataan | 13,78 | 13,97 | 15,81 | 16,58 | |

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

Berdasarkan Tabel 2. dapat di ketahui bahwa interaksi kombinasi pemberian pupuk kascing dan POC sabut kelapa yang tertinggi yaitu pada kombinasi K₃S₃ yaitu 18,89 dan kombinasi perlakuan terendah yaitu K₁S₀ yaitu 12,33.

Interaksi pemberian perlakuan pupuk kscing dan POC sabut kelapa terhadap parameter jumlah daun tanaman bawang merah di lihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Interaksi Perlakuan Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa terhadap Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah.

Dari Gambar 3. dapat dilihat pada pemberian pupuk kascing (K_0) tidak terjadi interaksi terhadap pemberian POC sabut kelapa tetapi terjadi interaksi positif pada perlakuan (K_1, K_3) dan interaksi negatif pada perlakuan (K_2) terhadap pemberian POC sabut kelapa.

Hasil ini menunjukkan antara pemberian pupuk kascing dan POC sabut kelapa menunjukkan interaksi positif terhadap jumlah daun tanaman bawang pada perlakuan (K_1, K_3). Hal ini dikarenakan kombinasi antara kedua perlakuan sudah mencukupi nutrisi yang dibutuhkan tanaman dalam hal pertumbuhan jumlah daun tanaman bawang merah dapat berupa unsur hara N, P dan K. Menurut Wijaya (2008), nitrogen mendorong pertumbuhan organ-organ yang berkaitan dengan proses fotosintesis yaitu daun. Syarieff *dkk.*, (1988) menyatakan bahwa nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman sebab merupakan penyusun dari semua protein yang merupakan penyusun protoplasma secara keseluruhan.

Sedangkan pada pemberian pupuk kascing dan POC sabut kelapa menunjukkan interaksi negatif terhadap jumlah daun tanaman bawang pada perlakuan (K_2). Sesuai pendapat Kartosapoetra dan Sutedjo (2010) menyatakan bahwa bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain maka faktor tersebut akan tertutupi dan masing-masing faktor mempunyai sifat yang jauh pengaruhnya dan sifat kerjanya maka akan menghasilkan hubungan negatif dalam mempengaruhi pertumbuhan dan produksi suatu tanaman.

Hasil dari pemberian perlakuan K₁(100 g/polybag) dan K₃(200 g/polybag) menunjukkan mampu berkombinasi dengan POC sabut kelapa sehingga dapat memberikan respon yang baik bagi produksi tanaman dan memberikan interaksi pada jumlah daun tanaman bawang merah. Sebagaimana diketahui bahwa pupuk organik kascing mengandung unsur N yang tinggi dimana Nitrogen merupakan salah satu unsur yang berperan penting dalam proses pertumbuhan vegetatif tanaman berupa tinggi, jumlah, serta luas daun yang berpengaruh pada bobot biomassa, bobot segar, serta indeks panen tanaman. Ginting *dkk.*, (2013) menyatakan bahwa kascing mengandung berbagai bahan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman yaitu suatu hormon seperti giberellin, sitokinin dan auxin serta mengandung unsur hara (N, P, K, Mg dan Ca) serta *Azotobacter sp* yang merupakan bakteri penambat N non-simbiotik yang akan membantu memperkaya unsur N yang dibutuhkan oleh tanaman.

Jumlah Anakan

Data pengamatan jumlah anakan tanaman bawang merah umur 2, 3, 4, 5 dan 6 MST (minggu setelah tanam) beserta analisis sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 14-18.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah anakan dan pemberian POC sabut kelapa serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan jumlah daun pada umur tanaman 2, 4, 5 dan 6 MST. Rataan jumlah anakan tanaman bawang merah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa Umur 6 MST

| Pupuk Kascing | POC Sabut Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | S ₀ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | |
| | (anakan) | | | | |
| K ₀ | 6,33 | 6,78 | 7,22 | 6,33 | 6,67 |
| K ₁ | 5,78 | 6,56 | 6,67 | 7,00 | 6,50 |
| K ₂ | 5,89 | 8,56 | 6,55 | 7,89 | 7,22 |
| K ₃ | 7,11 | 6,89 | 6,45 | 7,56 | 7,00 |
| Rataan | 6,28 | 7,20 | 6,72 | 7,19 | |

Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat jumlah anakan dengan rataannya tertinggi terhadap pemberian pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₂ (150 g/polybag) yaitu 7,22 dan terendah pada perlakuan K₀ (Tanpa Perlakuan) yaitu 6,50. Sedangkan terhadap pemberian POC sabut kelapa rataannya tertinggi pada perlakuan S₁ (150 ml/polybag) yaitu 7,20 dan yang terendah pada perlakuan S₀ (Tanpa Perlakuan) yaitu 6,28.

Diameter Umbi

Data pengamatan diameter umbi tanaman bawang merah beserta analisis sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 19.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap parameter diameter umbi dan pemberian POC sabut kelapa serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan diameter umbi. Rataan diameter umbi tanaman bawang merah dapat dilihat pada Tabel 4.

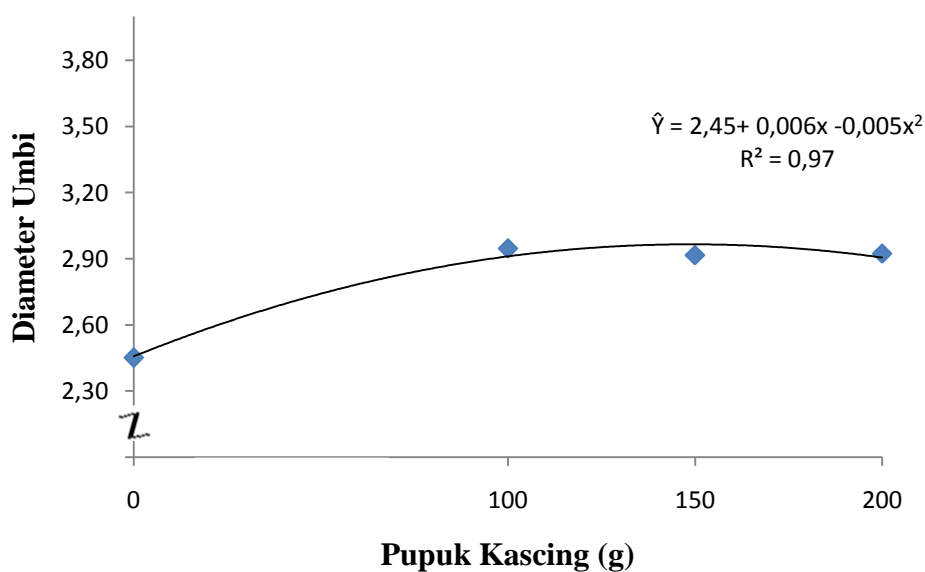
Tabel 4. Diameter Umbi Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa

| Pupuk Kascing | POC Sabut Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | S ₀ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | |
| | (cm) | | | | |
| K ₀ | 2,26 | 2,67 | 2,53 | 2,34 | 2,45b |
| K ₁ | 2,90 | 3,03 | 3,08 | 2,77 | 2,95a |
| K ₂ | 2,94 | 2,94 | 2,94 | 2,85 | 2,92ab |
| K ₃ | 2,89 | 3,03 | 2,75 | 3,03 | 2,92ab |
| Rataan | 2,75 | 2,92 | 2,83 | 2,75 | |

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

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat tinggi tanaman dengan rataan tertinggi terhadap pemberian pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₁ (100 g/polybag) yaitu 2,95 yang berbeda nyata dengan K₀ tetapi tidak berbeda nyata dengan K₁ dan K₃.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian pupuk kascing dengan diameter umbi tanaman bawang merah dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Pemberian Pupuk Kascing dengan Diameter Umbi Tanaman Bawang Merah.

Dari Gambar 4. dapat dilihat diameter umbi tanaman bawang merah mengalami peningkatan pada perlakuan K₁ (150 g/polybag) tetapi mengalami penurunan ketika penambahan dosis yang menunjukkan hubungan kuadratik dengan persamaan $\hat{Y} = 2,45 + 0,006x - 0,005x^2$ dengan nilai $R^2 = 0,97$.

Dikarenakan penentuan besar kecil nya diameter umbi tidak hanya dipengaruhi dari pemberian dosis pupuk yang sesuai melainkan ada beberapa factor lain yang mempengaruhi nya seperti ukuran umbi benih yang digunakan. Hasil penelitian Sumarni dan Hidayat (2009) yang menunjukkan bahwa diameter umbi semakin besar ketika ukuran umbi benih yang digunakan juga besar.

Jumlah Umbi per Plot

Data pengamatan jumlah umbi per plot tanaman bawang merah beserta analisis sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 20.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah umbi per plot dan pemberian POC sabut kelapa serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan jumlah umbi per plot. Rataan jumlah umbi per plot tanaman bawang merah dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa

| Pupuk Kascing | POC Sabut Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | S ₀ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | |
| | (umbi) | | | | |
| K ₀ | 6,20 | 6,27 | 6,93 | 6,07 | 6,37 |
| K ₁ | 6,27 | 6,20 | 6,53 | 6,93 | 6,48 |
| K ₂ | 6,13 | 7,93 | 6,33 | 6,93 | 6,83 |
| K ₃ | 6,67 | 7,80 | 6,73 | 7,27 | 7,12 |
| Rataan | 6,32 | 7,05 | 6,63 | 6,80 | |

Berdasarkan Tabel 5. dapat dilihat jumlah umbi per plot dengan rata-rata tertinggi terhadap pemberian pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₃ (200 g/polybag) yaitu 7,12 dan terendah pada perlakuan K₀ (Tanpa Perlakuan) yaitu 6,37. Sedangkan terhadap pemberian POC sabut kelapa rata-rata tertinggi pada perlakuan S₁ (150 ml/polybag) yaitu 7,05 dan yang terendah pada perlakuan S₀ (Tanpa Perlakuan) yaitu 6,32.

Berat Basah Umbi per Plot

Data pengamatan berat basah umbi per plot tanaman bawang merah beserta analisis sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 21.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap parameter berat basah umbi per plot dan pemberian POC sabut kelapa serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap

parameter pengamatan diameter umbi. Rataan berat basah umbi tanaman bawang merah dapat dilihat pada Tabel 6.

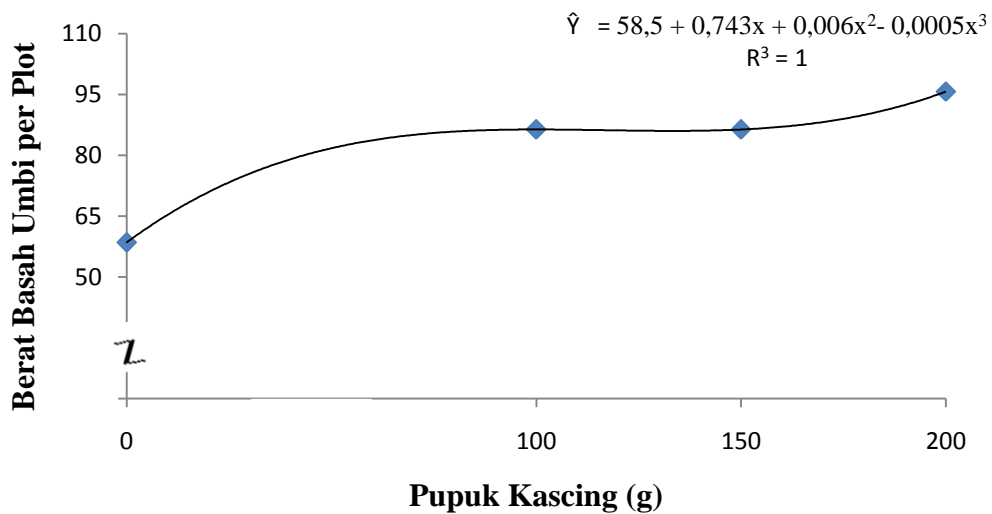
Tabel 6. Berat Basah Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa

| Pupuk Kascing | POC Sabut Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| | S ₀ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | |
| | (g) | | | | |
| K ₀ | 56,67 | 58,67 | 70,00 | 48,67 | 58,50 b |
| K ₁ | 88,00 | 92,67 | 86,00 | 78,67 | 86,33 ab |
| K ₂ | 80,00 | 98,67 | 80,00 | 86,67 | 86,33 ab |
| K ₃ | 80,67 | 110,67 | 88,00 | 103,33 | 95,67 a |
| Rataan | 76,33 | 90,17 | 81,00 | 79,33 | |

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

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat berat basah umbi per plot dengan rataannya tertinggi terhadap pemberian pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₃ (200 g/polybag) yaitu 95,67 yang berbeda nyata dengan K₀ tetapi tidak berbeda nyata dengan K₁ dan K₂.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian pupuk kascing dengan berat basah umbi per plot tanaman bawang merah dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Pemberian Pupuk Kascing dengan Berat Basah Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah.

Dari Gambar 5. dapat dilihat bahwa berat basah per plot tanaman bawang merah mengalami peningkatan seiring dengan penambahan pemberian dosis pada pupuk kascing menunjukkan hubungan kubik dengan persamaan $\hat{Y} = 58,5 + 0,743x + 0,006x^2 - 0,0005x^3$ dengan nilai $R^3 = 1$.

Dikarenakan dalam pembentukan organ vegetatif tanaman terutama pada daun unsur N merupakan unsur yang paling penting dan cukup tersedia didalam tanah guna mendukung pertumbuhan pada tanaman. Sesuai dengan pendapat Sauwibi *dkk.*, (2011) unsur nitrogen dapat menyediakan protein yang dibutuhkan oleh tanaman saat pembelahan sel dari hal tersebut pembelahan sel pada organ tanaman dapat efisien dan pertumbuhan bagian tanaman seperti batang, daun, cabang dan bagian lainnya dapat tumbuh maksimal. Sehingga pemberian nitrogen dapat meningkatkan berat basah dan berat kering tanaman.

Berat Kering Umbi per Plot

Data pengamatan berat kering umbi per plot tanaman bawang merah beserta analisis sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 22.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap parameter berat kering umbi per plot dan pemberian POC sabut kelapa serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan diameter umbi. Rataan berat kering tanaman bawang merah dapat dilihat pada Tabel 7.

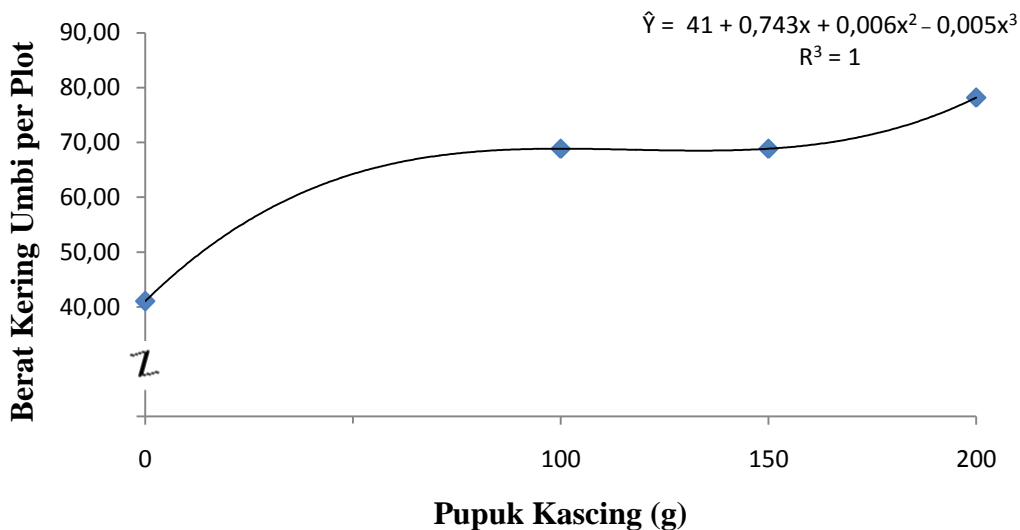
Tabel 7. Berat Kering Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa

| Pupuk Kascing | POC Sabut Kelapa | | | | Rataan |
|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| | S ₀ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | |
| | (g) | | | | |
| K ₀ | 39,17 | 41,17 | 52,50 | 31,17 | 41,00 b |
| K ₁ | 70,50 | 75,17 | 68,50 | 61,17 | 68,83 ab |
| K ₂ | 62,50 | 81,17 | 62,50 | 69,17 | 68,83 a |
| K ₃ | 63,17 | 93,17 | 70,50 | 85,83 | 78,17 a |
| Rataan | 58,83 | 72,67 | 63,50 | 61,83 | |

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

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat berat kering umbi per plot dengan rata-rata tertinggi terhadap pemberian pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₃ (200 g/polybag) yaitu 78,17 yang berbeda nyata dengan K₀ tetapi tidak berbeda nyata dengan K₁ dan K₂.

Dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi, hubungan pemberian pupuk kascing dengan berat kering umbi per plot tanaman bawang merah dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hubungan Pemberian Pupuk Kascing dengan Berat Kering Umbi per Plot Tanaman Bawang Merah.

Dari Gambar 6. dapat dilihat bahwa berat kering per plot tanaman bawang merah mengalami peningkatan seiring dengan penambahan pemberian dosis pada pupuk kascing menunjukkan hubungan kubik dengan persamaan $\hat{Y} = 41 + 0,743x + 0,006x^2 - 0,005x^3$ dengan nilai $R^3 = 1$.

Pupuk organik kascing yang mengandung banyak unsur hara seperti N, P dan K serta mengandung bakteri azotobakter yang dapat mempercepat penguraian unsur hara untuk dapat di serap oleh akar sehingga dapat memenuhi dari kebutuhan hara terhadap perkembangan dan produksi umbi bawang merah. Menurut Wibowo (2007) tanaman bawang merah memerlukan tiga unsur pokok dalam pupuk yaitu N, P dan K. dimana pemberian kompos kascing pada tanah dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah seperti menyuburkan tanah, menambah unsur hara, menambah humus, mempengaruhi kehidupan jasad renik yang hidup dalam tanah selain itu juga dapat meningkatkan kapasitas mengikat air tanah.

Kandungan Vitamin C

Data pengamatan kandungan vitamin C tanaman bawang merah beserta analisa sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 23.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing berpengaruh tidak nyata terhadap parameter kandungan vitamin C dan pemberian POC sabut kelapa serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap

parameter pengamatan kandungan vitamin C. Rataan kandungan vitamin C tanaman bawang merah dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Kandungan Vitamin C Tanaman Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa

| Pupuk Kascing | POC Sabut Kelapa | | | | Rataan |
|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| | S ₀ | S ₁ | S ₂ | S ₃ | |
| | (%) | | | | |
| K ₀ | 2,26 | 2,67 | 2,53 | 2,34 | 2,45 |
| K ₁ | 2,90 | 3,03 | 3,08 | 2,77 | 2,95 |
| K ₂ | 2,94 | 2,94 | 2,94 | 2,85 | 2,92 |
| K ₃ | 2,89 | 3,03 | 2,75 | 3,03 | 2,92 |
| Rataan | 2,75 | 2,92 | 2,83 | 2,75 | |

Berdasarkan Tabel 8. dapat dilihat kandungan vitamin C dengan rata-rata tertinggi terhadap pemberian pupuk kascing terdapat pada perlakuan K₁ (100 g/polybag) yaitu 2,95 dan terendah pada perlakuan K₀ (Tanpa Perlakuan) yaitu 2,45. Sedangkan terhadap pemberian POC sabut kelapa rata-rata tertinggi pada perlakuan S₁ (150 ml/polybag) yaitu 2,92 dan yang terendah pada perlakuan S₀ (Tanpa Perlakuan) dan S₃ (350 ml/polybag) yaitu 2,75.

Tabel 9. Rangkuman Uji Beda Rataan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kascing dan POC Sabut Kelapa

| Perlakuan | Variabel Pengamatan | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| | Tinggi Tanaman (cm) | Jumlah Daun (helai) | Jumlah Anakan (anakan) | Diameter Umbi (cm) | Jumlah Umbi per Plot (umbi) | Berat Basah Umbi per Plot (g) | Berat Kering Umbi per Plot (g) | Kandungan Vitamin C pada Bawang Merah (%) |
| | Pupuk Kascing | | | | | | | |
| K ₀ | 36,11 b | 14,33 b | 6,67 | 2,45 b | 6,37 | 58,5 b | 41 b | 2,45 |
| K ₁ | 41,82 a | 15,39 a | 6,5 | 2,95 a | 6,48 | 86,33 ab | 68,83 ab | 2,95 |
| K ₂ | 41,67 ab | 14,72 ab | 7,22 | 2,92 ab | 6,83 | 86,33 ab | 68,33 a | 2,92 |
| K ₃ | 41,69 a | 15,70 a | 7 | 2,92 ab | 7,12 | 95,67 a | 78,17 a | 2,92 |
| POC Sabut Kelapa | | | | | | | | |
| S ₀ | 39,46 ab | 13,78 | 6,28 | 2,75 | 6,32 | 76,33 | 58,83 | 2,75 |
| S ₁ | 42,24 a | 13,97 | 7,2 | 2,92 | 7,05 | 90,17 | 72,67 | 2,92 |
| S ₂ | 40,78 ab | 15,81 | 6,72 | 2,83 | 6,63 | 81 | 63,5 | 2,83 |
| S ₃ | 38,82 b | 16,58 | 7,19 | 2,75 | 6,8 | 79,33 | 61,83 | 2,75 |
| Kombinasi Perlakuan | | | | | | | | |
| K ₀ S ₀ | 35,22 | 31,11 a | 6,33 | 2,56 | 6,2 | 56,67 | 39,17 | 3,51 |
| K ₀ S ₁ | 37,39 | 29,89 ab | 6,78 | 2,67 | 6,27 | 58,67 | 41,17 | 3,58 |
| K ₀ S ₂ | 37,11 | 31,11 a | 7,22 | 2,53 | 6,93 | 70,00 | 52,5 | 4,02 |
| K ₀ S ₃ | 34,72 | 24,11 b | 6,33 | 2,34 | 6,07 | 48,67 | 31,17 | 3,61 |
| K ₁ S ₀ | 41,22 | 30,11 b | 5,78 | 2,9 | 6,27 | 88,00 | 70,5 | 3,95 |
| K ₁ S ₁ | 42,56 | 33,11 ab | 6,56 | 3,03 | 6,2 | 92,67 | 75,17 | 4,02 |
| K ₁ S ₂ | 43,5 | 35,22 a | 6,67 | 3,08 | 6,53 | 86,00 | 68,5 | 4,27 |
| K ₁ S ₃ | 40 | 34,89 a | 7 | 2,77 | 6,93 | 78,67 | 61,17 | 4,24 |
| K ₂ S ₀ | 41,61 | 31,67 b | 5,89 | 2,94 | 6,13 | 80,00 | 62,5 | 3,95 |
| K ₂ S ₁ | 43,61 | 41,22 a | 8,56 | 2,94 | 7,93 | 98,67 | 81,17 | 4,91 |
| K ₂ S ₂ | 42 | 33,55 ab | 6,55 | 2,94 | 6,33 | 80,00 | 62,5 | 4,02 |
| K ₂ S ₃ | 39,44 | 36,55 a | 7,89 | 2,85 | 6,93 | 86,67 | 69,17 | 4,24 |
| K ₃ S ₀ | 39,78 | 33,56 ab | 7,11 | 2,89 | 6,67 | 80,67 | 63,17 | 3,91 |
| K ₃ S ₁ | 45,39 | 35,45 a | 6,89 | 3,03 | 7,8 | 110,67 | 93,17 | 4,47 |
| K ₃ S ₂ | 40,5 | 27,78 b | 6,45 | 2,75 | 6,73 | 88,00 | 70,5 | 3,91 |
| K ₃ S ₃ | 41,11 | 36,44 a | 7,56 | 3,03 | 7,27 | 103,33 | 85,83 | 4,27 |
| Kk (%) | 736 | 13,66 | 16,69 | 8,23 | 13 | 14,83 | 18,87 | 13,15 |

Keterangan : Angka- angka yang diikuti oleh huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5% .

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian pupuk Organik Kascing pada tanaman bawang merah berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter umbi, berat basah umbi per plot dan berat kering umbi per plot. Akan tetapi tidak berpengaruh terhadap jumlah anakan, jumlah umbi per plot dan kandungan vitamin C.
2. Pemberian POC sabut kelapa pada tanaman bawang merah berpengaruh terhadap tinggi tanaman, tetapi tidak memberikan pengaruh terhadap parameter jumlah daun, jumlah anakan, diameter umbi, jumlah umbi per plot, berat basah umbi per plot, berat kering umbi per plot dan kandungan vitamin C.
3. Ada Interaksi pemberian Pupuk Organik Kascing dan POC sabut kelapa pada tanaman bawang merah terhadap jumlah daun pada umur 5 MST.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan POC Sabut Kelapa dan Pupuk kascing dengan dosis yang berbeda untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. 1998. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima Brebes. Menteri Pertanian. Nomor 594 / Kpts / TP. 240 / 8 / 1984, 11 Agustus 1984.
- Badan Pusat Statistik. 2010. Statistik Indonesia 2010. Badan Pusat Statistik, Jakarta. 629 halaman.
- AAK. 2008. Pedoman Bertanam Bawang. Kanisius, Yogyakarta.
- Befrozfar, M. R., Davood, H., Ahmad, A., Mehdi, S., Mohammad, R. T. 2013. Vermicompost Plant Growth Promoting Bacteria and Humic Acid can Affect the Growth and Essence of Basil (*Ocimum basilicum*L.). 4 (2) : 8 - 12. 2013.
- Brinjh, S., Sanjay, K., Devendra, K., Manoj, K. 2014. Effect of Integrated Nutrient Management Growth Yield and Quality in Onion cv Pusa Madhvi. Plant Archives Vol. 14, No. 1, 2014 (557 – 559) ISSN 0972 –5210.
- Dailami, A. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). Jom Faperta Vol. 2 Nomor 2 Oktober 2015.
- Ginting, J., Habiby, M.R., Damanik, S. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada beberapa Pengolahan Tanah Inseptisol dan Pemberian Pupuk Kascing. ISSN No. 2337- 6597 Vol. 1, No.4 September 2013.
- Hamdan. 2010. Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Kuning terhadap Pemberian Pupuk Organik Kascing. ISSN No. 2337- 6597 Vol. 2, No.1 : 266-278 Desember 2013.
- Kariadi, K. 2006. Pengaruh beberapa Jenis terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah. BPTP Bali Vol. 5 Nomor 1.
- Kartosapoetra dan Sutedjo, 2010. Teknologi Konservasi Tanah dan Air. Renika Cipta. Jakarta.
- Lakitan, B. 2012. Fisiologi Tumbuhan. Kanisius. Jakarta.
- Lestari, W. Novilda, E dan Maxwell. 2015. Respon Pemberian Pupuk Organik (POC) Limbah Sayuran terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum asculentum* L.). Jurnal Agroplasma Labuhan batu. Vol 2 NO 1 Mei 2015.
- Lingga dan Marsono. 2008. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Marhenyantoz. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanama Sawi Pakcoy. Skripsi. Universitas Sanata Dharma.
- Marianus, R. 2015. Response of Red Onion (*Allium cepa* L.) on Time Interval and Type of Liquid Organic Fertilizer. Jurnal Bibiet 2 (1) Maret 2017 (27 - 36) ISSN : 2502 – 0951.
- Oka, A. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans* Poir). Jurnal Sains MIPA, Edisi Khusus Tahun 2007, Vol. 13, No. 1.
- Poerwowidodo. 1992. Pengaruh Pemberian Pupuk N dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah. Yogyakarta.
- Putri, M. 2012. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pemberian Vermikompos dan Urine Domba. Jurnal Agroekoteknologi Vol. 1, No. 1, Desember 2012
- Rahayu, E dan Berlian, N. 1999. Bawang Merah. Penebar Swadaya, Jakarta. 89 halaman.
- Rahayu, S. 2010. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah dengan Penambahan Pupuk Organik Cair. Fakultas Pertanian Universitas Riau Jom Faperta Vol. 4 No. 1 Februari 2017.
- Rajiman. 2015. Pengaruh Dosis Phonska terhadap Pertumbuhan dan Hasil beberapa Varietas Bawang Merah pada Musim Hujan. Jurna ilmu – ilmu Pertanian. Vol 22. Nomor 2. Desember 2015.
- Razi, M. 2008. Physical and Chemical Properties of Coconut Coir Dust and Oil Palm Empty Fruit Bunch and the Growth of Hybrid Heat Tolerant Cauliflower Plant. Pertanika. J. Trop. Agric. Sci. 27(2): 121 - 133 (2004) ISSN: 1511-3701.
- Rino, D, C. 2009. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan 2009. Skripsi.
- Rukmana, P. 1995. Bawang Merah Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen. Kanisius. Jakarta. 18 halaman.
- Sabri, Y. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dari Sabut Kelapa dan Bokashi Cair dari Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Caisim (*Brassica juncea* L.) Jurnal Pertanian UMSB. Vol. 1, No 1. Juni 2017. ISSN : 2527 – 3663.
- Sauwibi., Ali, D., Maryono, M dan Hendrayana, F. 2011. Pengaruh Pupuk Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tembakau Varietas

Prancak pada Kepadatan Populasi 45.000/ha di Kabupaten Pamekasan Jawa Timur. Institut Teknologi Sepuluh Nopember : Surabaya.

Sumarni, A dan Hidayat. 2009. Panduan Teknis Budidaya Bawang Merah. Balitsa 2009. ISBN: 979-8304-49-7.

Suripto, W. 2018. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Cair Sabut Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kentang Kleci. Jurnal Agroteknologi. Vol. 2, No. 1 (2018). ISSN 2615 – 7721.

Syarief., Atjeng M., Darmawan S., Ervan dan Adi. 1988. Diktat Pengolahan Coklat. Jurusan Mekanisasi Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian. Bogor.

Tandi, G dan Ayed. 2015. Growth and Production of Onion Based Application of Cow Biourine. Eugenia Volume 21 No. 3 Oktober 2015.

Tjitrosoepomo G. 2010. Taksonomi Umum. Yogyakarta Gajah Mada University Press. 149 halaman.

Wijaya, K. 2008. Nutrisi Tanaman sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. Prestasi Pustaka. Jakarta.

Wijaya, R. 2017. Aplikasi Pupuk Organik Cair dari Sabut Kelapa dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Ketersediaan dan Serapan Kalium Pertumbuhan Jagung pada Tanah Inceptisol Kwala Bekala. Jurnal Agroteknologi. Vol. 5, N. 2, April 2017 (33) : 249 – 255.

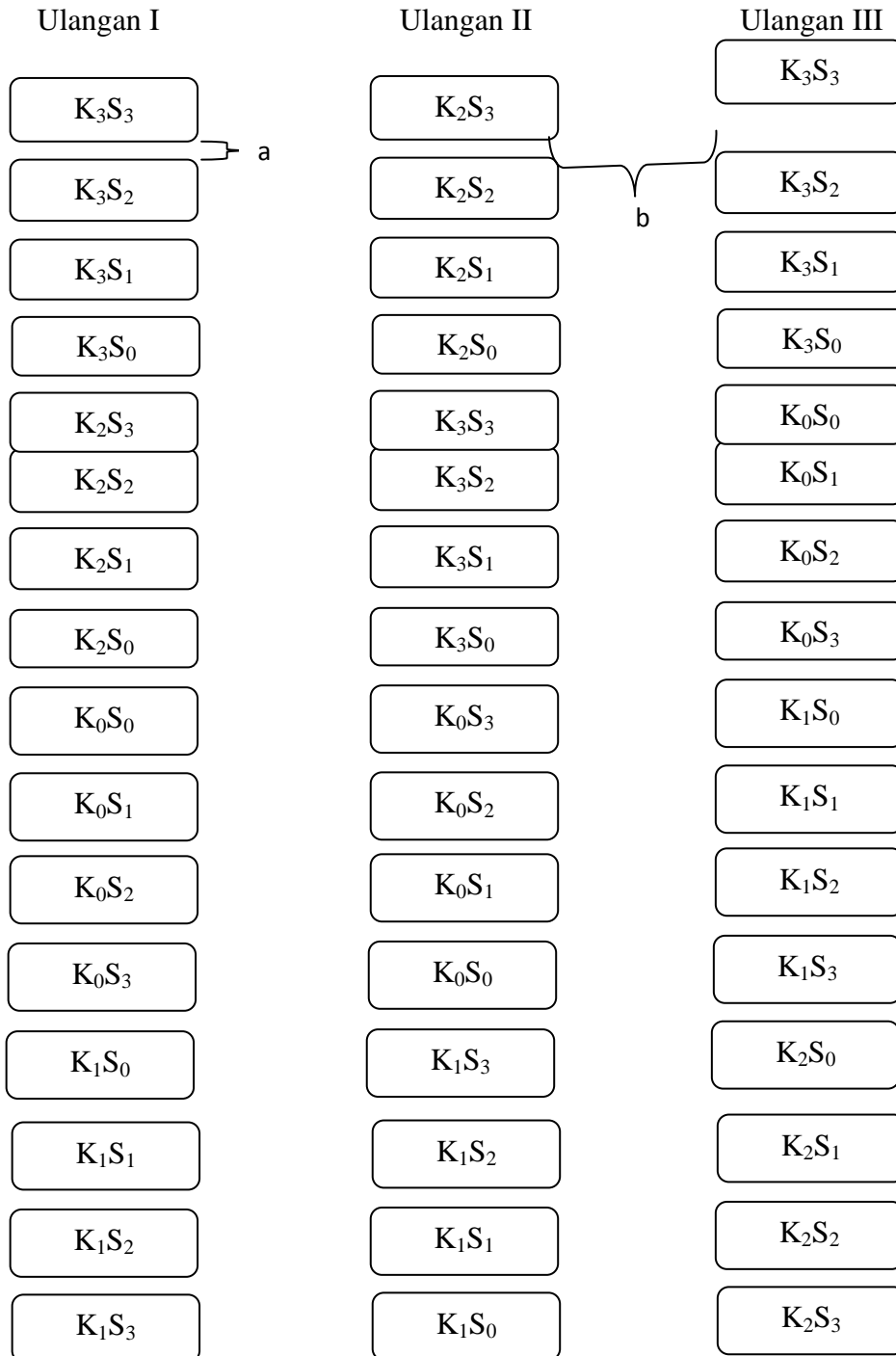
Wibowo, S. 2007. Budidaya Bawang Merah. Penebar Swadaya. Jakarta. 212 halaman.

Yamaguchi, M., dan Rubatzky E.V. 1998. Sayuran Dunia Jilid I. ITB Press. Bandung. 245 halaman.

Zubachtirodin, M. S. P. 2008. Wilayah Produksi dan Potensi Pengembangan Jagung dalam Sumarno. Jagung Teknik Produksi dan Pengembangan: 464 - 473. Puslitbang Tanaman Pangan Badan Litbang Pertanian Bogor.

LAMPIRAN

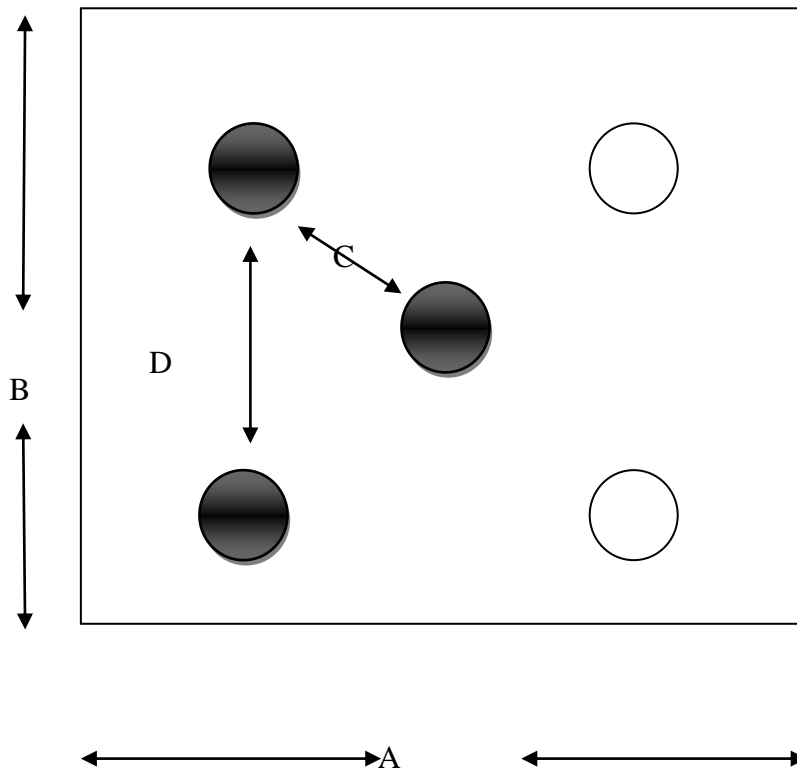
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan : a : Jarak antara plot 50 cm

b : Jarak antara ulangan 100 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Penelitian



Keterangan : A : Panjang Plot 50 cm

B : Lebar Plot 50 cm

C : Jarak Tanaman Sampel 30 cm

D : Jarak Tanaman Sampel 30 cm

○ : Bukan Tanaman Sampel

● : Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Bawang Merah Varietas Bima Brebes

| | |
|-----------------------------|---|
| Asal | : lokal Brebes |
| Umur | : mulai berbunga 50 hari panen (60 % batang melemas) 60 hari |
| Tinggi tanaman | : 34,5 cm (25 – 44 cm) |
| Kemampuan berbunga (alami) | : agak sukar |
| Banyak anakan | : 7 – 12 umbi per rumpun |
| Bentuk daun | : silindris, berlubang |
| Warna daun | : hijau Banyak daun 14 – 50 helai |
| Bentuk bunga | : seperti payung |
| Warna bunga | : putih |
| Banyak buah/tangkai | : 60 – 100 (83) |
| Banyak bunga/tangkai | : 120 – 160(143) |
| Banyak tangkai bunga/rumpun | : 2 – 4 |
| Bentuk biji | : bulat, gepeng, berkeriput |
| Warana biji | : hitam |
| Bentuk umbi | : lonjong bercincin kecil pada leher cakram |
| Warna umbi | : merah muda |
| Produksi umbi | : 9,9 ton/ha umbi kering |
| Susut bobot umbi | : 21,5 % |
| Ketahanan terhadap penyakit | : cukup tahan terhadap busuk umbi |
| Kepekaan terhadap penyakit | : peka pada busuk ujung daun |

Keterangan : baik untuk dataran rendah

(Ahmad, 1998)

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 2 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 20,67 | 27,50 | 21,17 | 69,34 | 23,11 |
| K ₀ S ₁ | 24,83 | 23,67 | 21,83 | 70,33 | 23,44 |
| K ₀ S ₂ | 19,17 | 23,83 | 29,33 | 72,33 | 24,11 |
| K ₀ S ₃ | 22,67 | 24,17 | 20,83 | 67,67 | 22,56 |
| K ₁ S ₀ | 22,67 | 25,83 | 22,83 | 71,33 | 23,78 |
| K ₁ S ₁ | 24,67 | 24,25 | 23,33 | 72,25 | 24,08 |
| K ₁ S ₂ | 23,00 | 26,00 | 26,33 | 75,33 | 25,11 |
| K ₁ S ₃ | 19,33 | 25,83 | 24,33 | 69,49 | 23,16 |
| K ₂ S ₀ | 24,67 | 24,33 | 27,33 | 76,33 | 25,44 |
| K ₂ S ₁ | 28,00 | 28,83 | 28,00 | 84,83 | 28,28 |
| K ₂ S ₂ | 24,00 | 22,67 | 24,67 | 71,34 | 23,78 |
| K ₂ S ₃ | 22,33 | 20,33 | 24,00 | 66,66 | 22,22 |
| K ₃ S ₀ | 26,33 | 28,00 | 27,67 | 82,00 | 27,33 |
| K ₃ S ₁ | 29,00 | 28,33 | 27,00 | 84,33 | 28,11 |
| K ₃ S ₂ | 23,67 | 26,00 | 25,17 | 74,84 | 24,95 |
| K ₃ S ₃ | 28,00 | 26,33 | 18,00 | 72,33 | 24,11 |
| Total | 383,01 | 405,90 | 391,82 | 1180,73 | |
| Rataan | 23,94 | 25,37 | 24,49 | | 24,60 |

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah 2 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|--------|-------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 16,66 | 8,33 | 1,32 ^{tn} | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 155,85 | 10,39 | 1,64 ^{tn} | 2,01 |
| S | 3 | 54,40 | 18,13 | 2,86 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 31,14 | 31,14 | 4,92 [*] | 4,17 |
| Kuadrat | 1 | 19,29 | 19,29 | 3,05 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 3,97 | 3,97 | 0,63 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 53,17 | 17,72 | 2,80 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 52,50 | 52,50 | 8,29 [*] | 4,17 |
| Kuadrat | 1 | 0,66 | 0,66 | 0,10 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,01 | 0,01 | 0,00 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 48,29 | 5,37 | 0,85 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 189,91 | 6,33 | | |
| Total | 62 | 23,64 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 10,23%

Lampiar 5. Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 3 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 27,5 | 32,67 | 27,00 | 87,17 | 29,06 |
| K ₀ S ₁ | 30,00 | 32,67 | 27,67 | 90,34 | 30,11 |
| K ₀ S ₂ | 28,67 | 29,00 | 36,00 | 93,67 | 31,22 |
| K ₀ S ₃ | 29,67 | 29,67 | 25,33 | 84,67 | 28,22 |
| K ₁ S ₀ | 26,00 | 34,00 | 34,67 | 94,67 | 31,56 |
| K ₁ S ₁ | 31,50 | 33,33 | 29,50 | 94,33 | 31,44 |
| K ₁ S ₂ | 31,33 | 32,67 | 34,00 | 98,00 | 32,67 |
| K ₁ S ₃ | 24,67 | 36,00 | 32,17 | 92,84 | 30,95 |
| K ₂ S ₀ | 33,67 | 31,33 | 37,00 | 102,00 | 34,00 |
| K ₂ S ₁ | 34,00 | 35,17 | 37,67 | 106,84 | 35,61 |
| K ₂ S ₂ | 33,33 | 29,00 | 32,67 | 95,00 | 31,67 |
| K ₂ S ₃ | 30,00 | 31,67 | 30,00 | 91,67 | 30,56 |
| K ₃ S ₀ | 31,33 | 35,00 | 34,33 | 100,66 | 33,55 |
| K ₃ S ₁ | 35,67 | 40,00 | 34,67 | 110,34 | 36,78 |
| K ₃ S ₂ | 30,00 | 31,67 | 33,67 | 95,34 | 31,78 |
| K ₃ S ₃ | 33,00 | 33,67 | 30,67 | 97,34 | 32,45 |
| Total | 490,34 | 527,52 | 517,02 | 1534,88 | |
| Rataan | 30,65 | 32,97 | 32,31 | | 31,98 |

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah 3 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|--------|--------|----------------------|------------------|
| Blok | 2 | 45,93 | 22,96 | 3,02 ^{tn} | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 221,70 | 14,78 | 1,94 ^{tn} | 2,01 |
| S | 3 | 52,34 | 17,45 | 2,29 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 22,68 | 22,68 | 2,98 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 22,47 | 22,47 | 2,95 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 7,19 | 7,19 | 0,94 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 110,77 | 36,92 | 4,85 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 105,55 | 105,55 | 13,86 [*] | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 5,21 | 5,21 | 0,68 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,003 | 0,003 | 0,0004 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 58,60 | 6,51 | 0,86 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 228,43 | 7,61 | | |
| Total | 62 | 496,05 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 8,63%

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 4 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 29,67 | 35,67 | 29,50 | 94,84 | 31,61 |
| K ₀ S ₁ | 35,83 | 33,00 | 32,67 | 101,50 | 33,83 |
| K ₀ S ₂ | 33,00 | 33,00 | 38,00 | 104,00 | 34,67 |
| K ₀ S ₃ | 29,17 | 34,00 | 33,33 | 96,50 | 32,17 |
| K ₁ S ₀ | 30,17 | 40,67 | 36,33 | 107,17 | 35,72 |
| K ₁ S ₁ | 38,00 | 39,17 | 35,67 | 112,84 | 37,61 |
| K ₁ S ₂ | 36,33 | 37,67 | 42,83 | 116,83 | 38,94 |
| K ₁ S ₃ | 28,67 | 44,17 | 36,17 | 109,01 | 36,34 |
| K ₂ S ₀ | 38,33 | 35,83 | 40,33 | 114,49 | 38,16 |
| K ₂ S ₁ | 37,50 | 39,50 | 40,83 | 117,83 | 39,28 |
| K ₂ S ₂ | 37,33 | 35,33 | 35,00 | 107,66 | 35,89 |
| K ₂ S ₃ | 35,83 | 36,17 | 35,67 | 107,67 | 35,89 |
| K ₃ S ₀ | 35,50 | 39,00 | 38,00 | 112,50 | 37,50 |
| K ₃ S ₁ | 40,00 | 43,17 | 40,17 | 123,34 | 41,11 |
| K ₃ S ₂ | 37,33 | 35,33 | 39,00 | 111,66 | 37,22 |
| K ₃ S ₃ | 37,83 | 36,50 | 36,50 | 110,83 | 36,94 |
| Total | 560,49 | 598,18 | 590,00 | 1748,67 | |
| Rataan | 35,03 | 37,39 | 36,88 | | 36,43 |

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah 4 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|--------|--------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 49,13 | 24,57 | 2,86 ^{tn} | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 285,34 | 19,02 | 2,22 [*] | 2,01 |
| S | 3 | 48,76 | 16,25 | 1,89 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 3,83 | 3,83 | 0,45 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 37,90 | 37,90 | 4,41 [*] | 4,17 |
| Kubik | 1 | 7,03 | 7,03 | 0,82 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 188,29 | 62,76 | 7,31 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 144,57 | 144,57 | 16,84 [*] | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 30,61 | 30,61 | 3,56 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 13,11 | 13,11 | 1,53 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 48,29 | 5,37 | 0,62 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 257,60 | 8,59 | | |
| Total | 62 | 592,07 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 8,04%

Lampiran 7. Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 5 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 34,33 | 36,50 | 31,83 | 102,66 | 34,22 |
| K ₀ S ₁ | 38,00 | 35,67 | 36,33 | 110,00 | 36,67 |
| K ₀ S ₂ | 36,00 | 34,67 | 39,00 | 109,67 | 36,56 |
| K ₀ S ₃ | 30,67 | 36,00 | 33,00 | 99,67 | 33,22 |
| K ₁ S ₀ | 35,00 | 43,00 | 41,50 | 119,50 | 39,83 |
| K ₁ S ₁ | 41,50 | 43,00 | 42,17 | 126,67 | 42,22 |
| K ₁ S ₂ | 40,33 | 43,17 | 47,33 | 130,83 | 43,61 |
| K ₁ S ₃ | 32,17 | 46,50 | 40,67 | 119,34 | 39,78 |
| K ₂ S ₀ | 40,33 | 39,33 | 44,33 | 123,99 | 41,33 |
| K ₂ S ₁ | 39,83 | 40,50 | 55,50 | 135,83 | 45,28 |
| K ₂ S ₂ | 40,83 | 43,00 | 38,83 | 122,66 | 40,89 |
| K ₂ S ₃ | 39,67 | 39,67 | 38,83 | 118,17 | 39,39 |
| K ₃ S ₀ | 38,33 | 41,83 | 39,50 | 119,66 | 39,89 |
| K ₃ S ₁ | 43,33 | 45,00 | 42,67 | 131,00 | 43,67 |
| K ₃ S ₂ | 39,33 | 38,33 | 42,17 | 119,83 | 39,94 |
| K ₃ S ₃ | 40,17 | 39,50 | 41,17 | 120,84 | 40,28 |
| Total | 609,82 | 645,67 | 654,83 | 1910,32 | |
| Rataan | 38,11 | 40,35 | 40,93 | | 39,80 |

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah 5 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|--------|--------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 70,73 | 35,36 | 3,20 ^{tn} | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 492,03 | 32,80 | 2,96 [*] | 2,01 |
| S | 3 | 101,85 | 33,95 | 3,07 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 8,02 | 8,02 | 0,73 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 81,80 | 81,80 | 7,39 [*] | 4,17 |
| Kubik | 1 | 12,03 | 12,03 | 1,09 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 346,86 | 115,62 | 10,45 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 187,80 | 187,80 | 16,97 [*] | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 145,81 | 145,81 | 13,18 [*] | 4,17 |
| Kubik | 1 | 13,25 | 13,25 | 1,20 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 43,31 | 4,81 | 0,43 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 331,90 | 11,06 | | |
| Total | 62 | 894,65 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 8,36%

Lampiran 8. Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) Umur 6 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 35,83 | 36,83 | 33,00 | 105,66 | 35,22 |
| K ₀ S ₁ | 38,33 | 36,17 | 37,67 | 112,17 | 37,39 |
| K ₀ S ₂ | 36,00 | 36,17 | 39,17 | 111,34 | 37,11 |
| K ₀ S ₃ | 31,50 | 36,67 | 36,00 | 104,17 | 34,72 |
| K ₁ S ₀ | 36,33 | 45,50 | 41,83 | 123,66 | 41,22 |
| K ₁ S ₁ | 41,67 | 43,83 | 42,17 | 127,67 | 42,56 |
| K ₁ S ₂ | 41,33 | 42,17 | 47,00 | 130,50 | 43,50 |
| K ₁ S ₃ | 33,17 | 45,50 | 41,33 | 120,00 | 40,00 |
| K ₂ S ₀ | 41,00 | 39,67 | 44,17 | 124,84 | 41,61 |
| K ₂ S ₁ | 41,00 | 40,50 | 49,33 | 130,83 | 43,61 |
| K ₂ S ₂ | 39,83 | 47,67 | 38,50 | 126,00 | 42,00 |
| K ₂ S ₃ | 40,33 | 40,00 | 38,00 | 118,33 | 39,44 |
| K ₃ S ₀ | 38,33 | 41,33 | 39,67 | 119,33 | 39,78 |
| K ₃ S ₁ | 43,67 | 49,00 | 43,50 | 136,17 | 45,39 |
| K ₃ S ₂ | 39,00 | 38,67 | 43,83 | 121,50 | 40,50 |
| K ₃ S ₃ | 41,67 | 40,33 | 41,33 | 123,33 | 41,11 |
| Total | 618,99 | 660,01 | 656,50 | 1935,50 | |
| Rataan | 38,69 | 41,25 | 41,03 | | 40,32 |

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah 6 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|--------|--------|---------------------|------------------|
| Blok | 2 | 64,62 | 32,31 | 3,67* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 404,92 | 26,99 | 3,06* | 2,01 |
| S | 3 | 82,56 | 27,52 | 3,12* | 2,92 |
| Linier | 1 | 6,83 | 6,83 | 0,77 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 67,36 | 67,36 | 7,64* | 4,17 |
| Kubik | 1 | 8,38 | 8,38 | 0,95 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 283,91 | 94,64 | 10,74 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 165,24 | 165,24 | 18,75* | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 96,79 | 96,79 | 10,98* | 4,17 |
| Kubik | 1 | 21,89 | 21,89 | 2,48 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 38,44 | 4,27 | 0,48 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 264,36 | 8,81 | | |
| Total | 62 | 733,90 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 7,36%

Lampiran 9. Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 2 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 12,67 | 15,67 | 13,00 | 41,34 | 13,78 |
| K ₀ S ₁ | 11,33 | 12,33 | 13,33 | 36,99 | 12,33 |
| K ₀ S ₂ | 13,67 | 15,33 | 16,33 | 45,33 | 15,11 |
| K ₀ S ₃ | 16,00 | 14,67 | 11,00 | 41,67 | 13,89 |
| K ₁ S ₀ | 13,33 | 13,67 | 15,67 | 42,67 | 14,22 |
| K ₁ S ₁ | 12,33 | 13,33 | 12,67 | 38,33 | 12,78 |
| K ₁ S ₂ | 11,33 | 16,67 | 15,67 | 43,67 | 14,56 |
| K ₁ S ₃ | 12,33 | 14,67 | 16,00 | 43,00 | 14,33 |
| K ₂ S ₀ | 14,67 | 11,33 | 16,00 | 42,00 | 14,00 |
| K ₂ S ₁ | 18,00 | 18,00 | 19,33 | 55,33 | 18,44 |
| K ₂ S ₂ | 14,00 | 14,67 | 16,67 | 45,34 | 15,11 |
| K ₂ S ₃ | 12,67 | 18,67 | 15,67 | 47,01 | 15,67 |
| K ₃ S ₀ | 13,33 | 15,67 | 17,00 | 46,00 | 15,33 |
| K ₃ S ₁ | 18,33 | 18,00 | 17,67 | 54,00 | 18,00 |
| K ₃ S ₂ | 12,67 | 13,33 | 16,33 | 42,33 | 14,11 |
| K ₃ S ₃ | 17,67 | 19,00 | 20,00 | 56,67 | 18,89 |
| Total | 224,33 | 245,01 | 252,34 | 721,68 | |
| Rataan | 14,02 | 15,31 | 15,77 | | 15,04 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah 2 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|--------|-------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 26,37 | 13,19 | 5,15* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 163,15 | 10,88 | 4,24* | 2,01 |
| S | 3 | 13,80 | 4,60 | 1,79 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 7,02 | 7,02 | 2,74 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,02 | 0,02 | 0,01 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 6,76 | 6,76 | 2,64 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 68,44 | 22,81 | 8,90* | 2,92 |
| Linier | 1 | 63,06 | 63,06 | 24,6* | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 1,02 | 1,02 | 0,40 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 4,36 | 4,36 | 1,70 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 80,92 | 8,99 | 3,51* | 2,21 |
| Galat | 30 | 76,88 | 2,56 | | |
| Total | 62 | 266,40 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 10,65%

Lampiran 10. Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 3 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 19,33 | 24,00 | 20,00 | 63,33 | 21,11 |
| K ₀ S ₁ | 20,33 | 19,33 | 20,67 | 60,33 | 20,11 |
| K ₀ S ₂ | 21,67 | 21,00 | 21,00 | 63,67 | 21,22 |
| K ₀ S ₃ | 19,67 | 19,00 | 15,67 | 54,34 | 18,11 |
| K ₁ S ₀ | 22,00 | 21,67 | 21,00 | 64,67 | 21,56 |
| K ₁ S ₁ | 20,67 | 25,00 | 20,67 | 66,34 | 22,11 |
| K ₁ S ₂ | 19,33 | 32,00 | 21,67 | 73,00 | 24,33 |
| K ₁ S ₃ | 19,67 | 25,67 | 25,00 | 70,34 | 23,45 |
| K ₂ S ₀ | 23,33 | 19,33 | 20,67 | 63,33 | 21,11 |
| K ₂ S ₁ | 23,00 | 35,00 | 26,67 | 84,67 | 28,22 |
| K ₂ S ₂ | 23,00 | 22,67 | 20,67 | 66,34 | 22,11 |
| K ₂ S ₃ | 20,33 | 35,00 | 22,33 | 77,66 | 25,89 |
| K ₃ S ₀ | 26,67 | 22,00 | 21,00 | 69,67 | 23,22 |
| K ₃ S ₁ | 28,00 | 26,00 | 31,00 | 85,00 | 28,33 |
| K ₃ S ₂ | 21,33 | 22,67 | 21,33 | 65,33 | 21,78 |
| K ₃ S ₃ | 29,33 | 29,33 | 20,33 | 78,99 | 26,33 |
| Total | 357,66 | 399,67 | 349,68 | 1107,01 | |
| Rataan | 22,35 | 24,98 | 21,86 | | 23,06 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah 3 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|--------|--------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 90,16 | 45,08 | 3,77* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 374,39 | 24,96 | 2,09* | 2,01 |
| S | 3 | 60,29 | 20,10 | 1,68 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 4,53 | 4,53 | 0,38 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 10,41 | 10,41 | 0,87 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 45,35 | 45,35 | 3,80 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 163,63 | 54,54 | 4,57* | 2,92 |
| Linier | 1 | 149,80 | 149,80 | 12,54* | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 13,75 | 13,75 | 1,15 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,08 | 0,08 | 0,01 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 150,47 | 16,72 | 1,40 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 358,44 | 11,95 | | |
| Total | 62 | 822,99 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 14,99%

Lampiran 11. Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 4 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 26,33 | 30,67 | 24,67 | 81,67 | 27,22 |
| K ₀ S ₁ | 26,00 | 23,00 | 25,33 | 74,33 | 24,78 |
| K ₀ S ₂ | 26,67 | 34,33 | 26,00 | 87,00 | 29,00 |
| K ₀ S ₃ | 23,33 | 27,67 | 23,33 | 74,33 | 24,78 |
| K ₁ S ₀ | 22,33 | 28,33 | 31,67 | 82,33 | 27,44 |
| K ₁ S ₁ | 26,67 | 31,33 | 27,67 | 85,67 | 28,56 |
| K ₁ S ₂ | 27,00 | 39,33 | 32,67 | 99,00 | 33,00 |
| K ₁ S ₃ | 27,33 | 37,00 | 35,67 | 100,00 | 33,33 |
| K ₂ S ₀ | 30,33 | 23,00 | 30,67 | 84,00 | 28,00 |
| K ₂ S ₁ | 33,00 | 42,00 | 45,33 | 120,33 | 40,11 |
| K ₂ S ₂ | 28,00 | 28,67 | 28,67 | 85,34 | 28,45 |
| K ₂ S ₃ | 28,33 | 42,00 | 36,67 | 107,00 | 35,67 |
| K ₃ S ₀ | 31,00 | 29,67 | 30,33 | 91,00 | 30,33 |
| K ₃ S ₁ | 34,33 | 36,33 | 49,33 | 119,99 | 40,00 |
| K ₃ S ₂ | 24,33 | 26,67 | 23,00 | 74,00 | 24,67 |
| K ₃ S ₃ | 43,00 | 35,67 | 25,00 | 103,67 | 34,56 |
| Total | 457,98 | 515,67 | 496,01 | 1469,66 | |
| Rataan | 28,62 | 32,23 | 31,00 | | 30,62 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah 4 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel |
|-----------|----|---------|--------|--------------------|----------|
| | | | | | 0,05 |
| Blok | 2 | 107,52 | 53,76 | 2,38 ^{tn} | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 1127,66 | 75,18 | 3,32 [*] | 2,01 |
| S | 3 | 223,89 | 74,63 | 3,30 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 28,72 | 28,72 | 1,27 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 9,77 | 9,77 | 0,43 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 185,40 | 185,40 | 8,20 [*] | 4,17 |
| K | 3 | 317,99 | 106,00 | 4,69 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 247,38 | 247,38 | 10,94 [*] | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 69,31 | 69,31 | 3,06 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 1,30 | 1,30 | 0,06 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 585,78 | 65,09 | 2,88 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 678,48 | 22,62 | | |
| Total | 62 | 1913,66 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 15,53%

Lampiran 12. Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 5 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 30,00 | 33,67 | 13,00 | 76,67 | 25,56 |
| K ₀ S ₁ | 30,33 | 26,33 | 13,33 | 70,00 | 23,33 |
| K ₀ S ₂ | 28,33 | 36,00 | 16,33 | 80,66 | 26,89 |
| K ₀ S ₃ | 22,00 | 23,00 | 11,00 | 56,00 | 18,67 |
| K ₁ S ₀ | 27,67 | 32,00 | 15,67 | 75,34 | 25,11 |
| K ₁ S ₁ | 29,33 | 36,67 | 12,67 | 78,67 | 26,22 |
| K ₁ S ₂ | 28,67 | 44,00 | 15,67 | 88,34 | 29,45 |
| K ₁ S ₃ | 32,67 | 37,33 | 16,00 | 86,00 | 28,67 |
| K ₂ S ₀ | 35,00 | 24,67 | 16,00 | 75,67 | 25,22 |
| K ₂ S ₁ | 37,67 | 42,33 | 19,33 | 99,33 | 33,11 |
| K ₂ S ₂ | 34,00 | 36,00 | 16,67 | 86,67 | 28,89 |
| K ₂ S ₃ | 34,67 | 47,00 | 15,67 | 97,34 | 32,45 |
| K ₃ S ₀ | 34,33 | 36,00 | 17,00 | 87,33 | 29,11 |
| K ₃ S ₁ | 36,00 | 36,00 | 17,67 | 89,67 | 29,89 |
| K ₃ S ₂ | 29,00 | 31,00 | 16,33 | 76,33 | 25,44 |
| K ₃ S ₃ | 46,33 | 38,33 | 20,00 | 104,67 | 34,89 |
| Total | 516,00 | 560,33 | 252,34 | 1328,67 | |
| Rataan | 32,25 | 35,02 | 15,77 | | 27,68 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah 5 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|---------|---------|---------------------|------------------|
| Blok | 2 | 3465,46 | 1732,73 | 113,57 [*] | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 725,08 | 48,34 | 3,17 [*] | 2,01 |
| S | 3 | 38,75 | 12,92 | 0,85 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 27,56 | 27,56 | 1,81 [*] | 4,17 |
| Kuadrat | 1 | 2,37 | 2,37 | 0,16 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 8,82 | 8,82 | 0,58 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 315,63 | 105,21 | 6,90 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 270,26 | 270,26 | 17,71 [*] | 4,17 |
| Kuadrat | 1 | 44,12 | 44,12 | 2,89 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 1,25 | 1,25 | 0,08 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 370,71 | 41,19 | 2,70 [*] | 2,21 |
| Galat | 30 | 457,72 | 15,26 | | |
| Total | 62 | 4648,26 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 14,11%

Lampiran 13. Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) Umur 6 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 26,67 | 34,67 | 32,00 | 93,34 | 31,11 |
| K ₀ S ₁ | 29,67 | 27,67 | 32,33 | 89,67 | 29,89 |
| K ₀ S ₂ | 28,67 | 37,33 | 27,33 | 93,33 | 31,11 |
| K ₀ S ₃ | 21,33 | 26,00 | 25,00 | 72,33 | 24,11 |
| K ₁ S ₀ | 25,67 | 30,67 | 34,00 | 90,34 | 30,11 |
| K ₁ S ₁ | 30,67 | 36,33 | 32,33 | 99,33 | 33,11 |
| K ₁ S ₂ | 28,00 | 45,33 | 32,33 | 105,66 | 35,22 |
| K ₁ S ₃ | 34,67 | 33,33 | 36,67 | 104,67 | 34,89 |
| K ₂ S ₀ | 34,33 | 23,67 | 37,00 | 95,00 | 31,67 |
| K ₂ S ₁ | 39,67 | 42,33 | 41,67 | 123,67 | 41,22 |
| K ₂ S ₂ | 34,33 | 35,00 | 31,33 | 100,66 | 33,55 |
| K ₂ S ₃ | 36,33 | 39,33 | 34,00 | 109,66 | 36,55 |
| K ₃ S ₀ | 31,67 | 33,33 | 35,67 | 100,67 | 33,56 |
| K ₃ S ₁ | 36,67 | 33,00 | 36,67 | 106,34 | 35,45 |
| K ₃ S ₂ | 31,00 | 31,33 | 21,00 | 83,33 | 27,78 |
| K ₃ S ₃ | 44,00 | 33,33 | 32,00 | 109,33 | 36,44 |
| Total | 513,35 | 542,65 | 521,33 | 1577,33 | |
| Rataan | 32,08 | 33,92 | 32,58 | | 32,86 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah 6 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|---------|--------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 28,68 | 14,34 | 0,71 ^{tn} | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 720,42 | 48,03 | 2,38 [*] | 2,01 |
| S | 3 | 80,42 | 26,81 | 1,33 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,80 | 0,80 | 0,04 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 14,80 | 14,80 | 0,73 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 64,82 | 64,82 | 3,22 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 278,90 | 92,97 | 4,61 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 138,00 | 138,00 | 6,85 [*] | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 135,51 | 135,51 | 6,72 [*] | 4,17 |
| Kubik | 1 | 5,39 | 5,39 | 0,27 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 361,10 | 40,12 | 1,99 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 604,66 | 20,16 | | |
| Total | 62 | 1353,76 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 13,66%

Lampiran 14. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 2 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 3,67 | 3,67 | 3,33 | 10,67 | 3,56 |
| K ₀ S ₁ | 4,33 | 3,00 | 3,33 | 10,66 | 3,55 |
| K ₀ S ₂ | 4,67 | 3,67 | 4,00 | 12,34 | 4,11 |
| K ₀ S ₃ | 4,00 | 3,00 | 3,00 | 10,00 | 3,33 |
| K ₁ S ₀ | 4,00 | 3,33 | 3,67 | 11,00 | 3,67 |
| K ₁ S ₁ | 4,00 | 4,33 | 3,33 | 11,66 | 3,89 |
| K ₁ S ₂ | 3,67 | 4,67 | 3,67 | 12,01 | 4,00 |
| K ₁ S ₃ | 4,67 | 5,00 | 3,33 | 13,00 | 4,33 |
| K ₂ S ₀ | 4,33 | 3,67 | 3,33 | 11,33 | 3,78 |
| K ₂ S ₁ | 4,33 | 5,00 | 5,33 | 14,66 | 4,89 |
| K ₂ S ₂ | 4,33 | 3,67 | 4,00 | 12,00 | 4,00 |
| K ₂ S ₃ | 3,33 | 4,00 | 4,33 | 11,66 | 3,89 |
| K ₃ S ₀ | 4,67 | 4,00 | 3,33 | 12,00 | 4,00 |
| K ₃ S ₁ | 4,33 | 3,67 | 5,33 | 13,33 | 4,44 |
| K ₃ S ₂ | 5,00 | 3,67 | 3,67 | 12,34 | 4,11 |
| K ₃ S ₃ | 6,00 | 4,33 | 4,00 | 14,33 | 4,78 |
| Total | 69,33 | 62,68 | 60,98 | 192,99 | |
| Rataan | 4,33 | 3,92 | 3,81 | | 4,02 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah 2 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|-------|------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 2,43 | 1,22 | 3,26 ^{tn} | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 8,23 | 0,55 | 1,60 ^{tn} | 2,01 |
| S | 3 | 1,30 | 0,43 | 1,26 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,45 | 0,45 | 1,30 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,52 | 0,52 | 1,52 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,33 | 0,33 | 0,95 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 3,11 | 1,04 | 3,02 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 3,03 | 3,03 | 4,10 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,06 | 0,06 | 0,17 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,02 | 0,02 | 0,07 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 3,82 | 0,42 | 1,24 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 10,31 | 0,34 | | |
| Total | 62 | 20,97 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 14,58%

Lampiran 15. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 3 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 5,33 | 5,33 | 4,67 | 15,33 | 5,11 |
| K ₀ S ₁ | 4,67 | 4,67 | 6,00 | 15,34 | 5,11 |
| K ₀ S ₂ | 5,00 | 6,00 | 5,67 | 16,67 | 5,56 |
| K ₀ S ₃ | 4,33 | 4,33 | 4,33 | 12,99 | 4,33 |
| K ₁ S ₀ | 4,67 | 4,67 | 4,67 | 14,01 | 4,67 |
| K ₁ S ₁ | 4,00 | 5,33 | 5,67 | 15,00 | 5,00 |
| K ₁ S ₂ | 5,33 | 6,00 | 5,00 | 16,33 | 5,44 |
| K ₁ S ₃ | 5,33 | 5,33 | 5,33 | 15,99 | 5,33 |
| K ₂ S ₀ | 5,67 | 5,00 | 5,67 | 16,34 | 5,45 |
| K ₂ S ₁ | 5,33 | 6,67 | 7,33 | 19,33 | 6,44 |
| K ₂ S ₂ | 5,00 | 5,00 | 5,67 | 15,67 | 5,22 |
| K ₂ S ₃ | 5,00 | 7,76 | 6,67 | 19,43 | 6,48 |
| K ₃ S ₀ | 5,33 | 5,00 | 6,67 | 17,00 | 5,67 |
| K ₃ S ₁ | 5,00 | 5,33 | 6,33 | 16,66 | 5,55 |
| K ₃ S ₂ | 5,00 | 4,67 | 5,00 | 14,67 | 4,89 |
| K ₃ S ₃ | 6,67 | 7,33 | 5,00 | 19,00 | 6,33 |
| Total | 81,66 | 88,42 | 89,68 | 259,76 | |
| Rataan | 5,10 | 5,53 | 5,61 | | 5,41 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah 3 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|-------|------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 2,33 | 1,16 | 2,53 ^{tn} | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 16,62 | 1,11 | 2,42 [*] | 2,01 |
| S | 3 | 1,31 | 0,44 | 0,95 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,52 | 0,52 | 1,14 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,01 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,78 | 0,78 | 1,70 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 6,17 | 2,06 | 4,48 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 3,86 | 3,86 | 8,42 [*] | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,41 | 0,41 | 0,90 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 1,89 | 1,89 | 4,13 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 9,15 | 1,02 | 2,19 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 13,76 | 0,46 | | |
| Total | 62 | 32,71 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 12,52%

Lampiran 16. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 4 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 5,67 | 5,67 | 5,67 | 17,01 | 5,67 |
| K ₀ S ₁ | 4,67 | 6,33 | 6,00 | 17,00 | 5,67 |
| K ₀ S ₂ | 5,00 | 7,00 | 5,67 | 17,67 | 5,89 |
| K ₀ S ₃ | 5,67 | 8,00 | 5,00 | 18,67 | 6,22 |
| K ₁ S ₀ | 4,67 | 6,67 | 5,67 | 17,01 | 5,67 |
| K ₁ S ₁ | 5,33 | 6,00 | 6,33 | 17,66 | 5,89 |
| K ₁ S ₂ | 5,33 | 6,00 | 5,67 | 17,00 | 5,67 |
| K ₁ S ₃ | 5,33 | 5,33 | 5,67 | 16,33 | 5,44 |
| K ₂ S ₀ | 5,67 | 5,67 | 6,00 | 17,34 | 5,78 |
| K ₂ S ₁ | 5,33 | 8,33 | 7,67 | 21,33 | 7,11 |
| K ₂ S ₂ | 5,67 | 5,67 | 7,33 | 18,67 | 6,22 |
| K ₂ S ₃ | 5,00 | 8,67 | 7,33 | 21,00 | 7,00 |
| K ₃ S ₀ | 5,33 | 7,33 | 7,00 | 19,66 | 6,55 |
| K ₃ S ₁ | 5,00 | 5,33 | 6,33 | 16,66 | 5,55 |
| K ₃ S ₂ | 6,33 | 6,00 | 5,67 | 18,00 | 6,00 |
| K ₃ S ₃ | 7,00 | 6,67 | 5,00 | 18,67 | 6,22 |
| Total | 87,00 | 104,67 | 98,01 | 289,68 | |
| Rataan | 5,44 | 6,54 | 6,13 | | 6,04 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah 4 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|-------|------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 9,95 | 4,98 | 7,11 [*] | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 11,07 | 0,74 | 1,05 ^{tn} | 2,01 |
| S | 3 | 0,69 | 0,23 | 0,33 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,39 | 0,39 | 0,55 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,06 | 0,06 | 0,09 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,24 | 0,24 | 0,34 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 4,93 | 1,64 | 2,35 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 1,39 | 1,39 | 1,99 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,19 | 0,19 | 0,27 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 3,36 | 3,36 | 4,80 [*] | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 5,45 | 0,61 | 0,87 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 21,00 | 0,70 | | |
| Total | 62 | 42,02 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 13,86%

Lampiran 17. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 5 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 5,67 | 6,67 | 6,33 | 18,67 | 6,22 |
| K ₀ S ₁ | 5,00 | 7,00 | 7,00 | 19,00 | 6,33 |
| K ₀ S ₂ | 6,00 | 9,33 | 6,00 | 21,33 | 7,11 |
| K ₀ S ₃ | 5,67 | 8,67 | 5,00 | 19,33 | 6,44 |
| K ₁ S ₀ | 4,67 | 5,67 | 6,67 | 17,00 | 5,67 |
| K ₁ S ₁ | 6,00 | 7,33 | 6,00 | 19,33 | 6,44 |
| K ₁ S ₂ | 5,33 | 9,00 | 6,00 | 20,33 | 6,78 |
| K ₁ S ₃ | 6,00 | 6,67 | 8,00 | 20,67 | 6,89 |
| K ₂ S ₀ | 5,67 | 5,67 | 6,33 | 17,67 | 5,89 |
| K ₂ S ₁ | 6,33 | 9,67 | 9,67 | 25,67 | 8,56 |
| K ₂ S ₂ | 6,33 | 6,33 | 7,33 | 20,00 | 6,67 |
| K ₂ S ₃ | 6,00 | 8,67 | 8,00 | 22,67 | 7,56 |
| K ₃ S ₀ | 6,33 | 7,67 | 7,33 | 21,33 | 7,11 |
| K ₃ S ₁ | 6,67 | 6,33 | 7,00 | 20,00 | 6,67 |
| K ₃ S ₂ | 6,33 | 7,00 | 5,67 | 19,00 | 6,33 |
| K ₃ S ₃ | 8,67 | 8,67 | 5,00 | 22,33 | 7,44 |
| Total | 96,67 | 120,33 | 107,33 | 324,33 | |
| Rataan | 6,04 | 7,52 | 6,71 | | 6,76 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah 5 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|-------|------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 17,56 | 8,78 | 7,16* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 22,24 | 1,48 | 1,21 ^{tn} | 2,01 |
| S | 3 | 5,43 | 1,81 | 1,48 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 3,19 | 3,19 | 2,60 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,52 | 0,52 | 0,42 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 1,72 | 1,72 | 1,40 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 4,03 | 1,34 | 1,09 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 1,96 | 1,96 | 1,59 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,11 | 0,11 | 0,09 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 1,96 | 1,96 | 1,59 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 12,78 | 1,42 | 1,16 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 36,81 | 1,23 | | |
| Total | 62 | 76,61 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 16,39%

Lampiran 18. Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (anakan) Umur 6 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 5,67 | 7,00 | 6,33 | 19,00 | 6,33 |
| K ₀ S ₁ | 6,00 | 7,00 | 7,33 | 20,33 | 6,78 |
| K ₀ S ₂ | 6,33 | 9,33 | 6,00 | 21,66 | 7,22 |
| K ₀ S ₃ | 5,67 | 8,33 | 5,00 | 19,00 | 6,33 |
| K ₁ S ₀ | 4,67 | 5,67 | 7,00 | 17,34 | 5,78 |
| K ₁ S ₁ | 6,00 | 7,67 | 6,00 | 19,67 | 6,56 |
| K ₁ S ₂ | 5,33 | 9,00 | 5,67 | 20,00 | 6,67 |
| K ₁ S ₃ | 6,33 | 6,67 | 8,00 | 21,00 | 7,00 |
| K ₂ S ₀ | 5,67 | 5,67 | 6,33 | 17,67 | 5,89 |
| K ₂ S ₁ | 6,33 | 9,67 | 9,67 | 25,67 | 8,56 |
| K ₂ S ₂ | 6,33 | 6,00 | 7,33 | 19,66 | 6,55 |
| K ₂ S ₃ | 6,33 | 9,33 | 8,00 | 23,66 | 7,89 |
| K ₃ S ₀ | 6,33 | 7,67 | 7,33 | 21,33 | 7,11 |
| K ₃ S ₁ | 7,00 | 6,67 | 7,00 | 20,67 | 6,89 |
| K ₃ S ₂ | 6,67 | 7,00 | 5,67 | 19,34 | 6,45 |
| K ₃ S ₃ | 9,00 | 8,67 | 5,00 | 22,67 | 7,56 |
| Total | 99,66 | 121,35 | 107,66 | 328,67 | |
| Rataan | 6,23 | 7,58 | 6,73 | | 6,85 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah 6 MST

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|-------|------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 15,04 | 7,52 | 5,76* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 23,07 | 1,54 | 1,18 ^{tn} | 2,01 |
| S | 3 | 6,97 | 2,32 | 1,78 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 3,10 | 3,10 | 2,38 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,59 | 0,59 | 0,45 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 3,27 | 3,27 | 2,51 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 3,80 | 1,27 | 0,97 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 1,79 | 1,79 | 1,37 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,01 | 0,01 | 0,01 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 2,00 | 2,00 | 1,53 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 12,31 | 1,37 | 1,05 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 39,18 | 1,31 | | |
| Total | 62 | 77,30 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 16,69%

Lampiran 19. Diameter Umbi Tanaman (cm) Bawang Merah

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 2,17 | 2,70 | 1,90 | 6,78 | 2,26 |
| K ₀ S ₁ | 2,91 | 2,51 | 2,60 | 8,02 | 2,67 |
| K ₀ S ₂ | 2,48 | 2,41 | 2,71 | 7,60 | 2,53 |
| K ₀ S ₃ | 2,10 | 2,71 | 2,21 | 7,02 | 2,34 |
| K ₁ S ₀ | 2,80 | 3,08 | 2,83 | 8,71 | 2,90 |
| K ₁ S ₁ | 2,87 | 3,20 | 3,01 | 9,08 | 3,03 |
| K ₁ S ₂ | 3,01 | 3,01 | 3,24 | 9,25 | 3,08 |
| K ₁ S ₃ | 2,68 | 3,04 | 2,60 | 8,32 | 2,77 |
| K ₂ S ₀ | 2,94 | 2,91 | 2,96 | 8,81 | 2,94 |
| K ₂ S ₁ | 3,01 | 2,96 | 2,84 | 8,81 | 2,94 |
| K ₂ S ₂ | 3,01 | 3,14 | 2,67 | 8,83 | 2,94 |
| K ₂ S ₃ | 2,74 | 3,11 | 2,70 | 8,55 | 2,85 |
| K ₃ S ₀ | 3,08 | 2,78 | 2,80 | 8,66 | 2,89 |
| K ₃ S ₁ | 2,71 | 3,14 | 3,24 | 9,08 | 3,03 |
| K ₃ S ₂ | 2,18 | 3,01 | 3,07 | 8,26 | 2,75 |
| K ₃ S ₃ | 3,03 | 3,27 | 2,78 | 9,08 | 3,03 |
| Total | 44,00 | 47,00 | 44,00 | 135,00 | |
| Rataan | 2,73 | 2,94 | 2,76 | | 2,81 |

Daftar Sidik Ragam Diameter Umbi Bawang Merah

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|------|------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 0,39 | 0,20 | 3,67* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 2,72 | 0,18 | 3,40* | 2,01 |
| S | 3 | 0,23 | 0,08 | 1,46 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,08 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,19 | 0,19 | 3,52* | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,04 | 0,04 | 0,79 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 2,06 | 0,69 | 12,87* | 2,92 |
| Linier | 1 | 1,15 | 1,15 | 21,59* | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,72 | 0,72 | 13,44* | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,19 | 0,19 | 3,60 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 0,42 | 0,05 | 0,88 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 1,60 | 0,05 | | |
| Total | 62 | 4,72 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 8,23%

Lampiran 20. Jumlah Umbi per Plot (umbi) Tanaman Bawang Merah

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 6,00 | 6,40 | 6,20 | 18,60 | 6,20 |
| K ₀ S ₁ | 5,60 | 6,20 | 7,00 | 18,80 | 6,27 |
| K ₀ S ₂ | 6,40 | 8,20 | 6,20 | 20,80 | 6,93 |
| K ₀ S ₃ | 5,60 | 8,00 | 4,60 | 18,20 | 6,07 |
| K ₁ S ₀ | 5,40 | 6,80 | 6,60 | 18,80 | 6,27 |
| K ₁ S ₁ | 5,60 | 7,00 | 6,00 | 18,60 | 6,20 |
| K ₁ S ₂ | 5,20 | 8,00 | 6,40 | 19,60 | 6,53 |
| K ₁ S ₃ | 6,00 | 7,00 | 7,80 | 20,80 | 6,93 |
| K ₂ S ₀ | 6,00 | 5,80 | 6,60 | 18,40 | 6,13 |
| K ₂ S ₁ | 6,40 | 8,20 | 9,20 | 23,80 | 7,93 |
| K ₂ S ₂ | 6,20 | 6,00 | 6,80 | 19,00 | 6,33 |
| K ₂ S ₃ | 6,00 | 8,00 | 6,80 | 20,80 | 6,93 |
| K ₃ S ₀ | 6,20 | 6,80 | 7,00 | 20,00 | 6,67 |
| K ₃ S ₁ | 8,40 | 6,80 | 8,20 | 23,40 | 7,80 |
| K ₃ S ₂ | 7,20 | 6,20 | 6,80 | 20,20 | 6,73 |
| K ₃ S ₃ | 8,00 | 8,00 | 5,80 | 21,80 | 7,27 |
| Total | 100,20 | 113,40 | 108,00 | 321,60 | |
| Rataan | 6,26 | 7,09 | 6,75 | | 6,70 |

Daftar Sidik Ragam Jumlah Umbi per Plot Bawang Merah

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|-------|------|--------------------|------------------|
| Blok | 2 | 5,50 | 2,75 | 3,41* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 14,93 | 1,00 | 1,23 ^{tn} | 2,01 |
| S | 3 | 3,41 | 1,14 | 1,41 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,64 | 0,64 | 0,79 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,96 | 0,96 | 1,19 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 1,80 | 1,80 | 2,23 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 4,19 | 1,40 | 1,73 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 4,06 | 4,06 | 4,09 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,08 | 0,08 | 0,10 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,05 | 0,05 | 0,07 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 7,33 | 0,81 | 1,01 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 24,20 | 0,81 | | |
| Total | 62 | 44,64 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 13,41%

Lampiran 21. Berat Basah Umbi per Plot (g) Tanaman Bawang Merah

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|-------|-------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 52 | 82 | 36 | 170 | 56,67 |
| K ₀ S ₁ | 72 | 50 | 54 | 176 | 58,67 |
| K ₀ S ₂ | 60 | 84 | 66 | 210 | 70,00 |
| K ₀ S ₃ | 44 | 72 | 30 | 146 | 48,67 |
| K ₁ S ₀ | 76 | 108 | 80 | 264 | 88,00 |
| K ₁ S ₁ | 86 | 122 | 70 | 278 | 92,67 |
| K ₁ S ₂ | 84 | 90 | 84 | 258 | 86,00 |
| K ₁ S ₃ | 60 | 96 | 80 | 236 | 78,67 |
| K ₂ S ₀ | 86 | 78 | 76 | 240 | 80,00 |
| K ₂ S ₁ | 104 | 106 | 86 | 296 | 98,67 |
| K ₂ S ₂ | 94 | 80 | 66 | 240 | 80,00 |
| K ₂ S ₃ | 90 | 108 | 62 | 260 | 86,67 |
| K ₃ S ₀ | 82 | 92 | 68 | 242 | 80,67 |
| K ₃ S ₁ | 118 | 106 | 108 | 332 | 110,67 |
| K ₃ S ₂ | 80 | 96 | 88 | 264 | 88,00 |
| K ₃ S ₃ | 114 | 110 | 86 | 310 | 103,33 |
| Total | 1302 | 1480 | 1140 | 3922 | |
| Rataan | 81,38 | 92,50 | 71,25 | | 81,71 |

Daftar Sidik Ragam Berat Basah Umbi per Plot Bawang Merah

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|----------|---------|----------------------|------------------|
| Blok | 2 | 3615,17 | 1807,58 | 12,31 [*] | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 12717,25 | 847,82 | 5,78 [*] | 2,01 |
| S | 3 | 1278,92 | 426,31 | 2,90 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,02 | 0,02 | 0,0001 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 720,75 | 720,75 | 4,91 [*] | 4,17 |
| Kubik | 1 | 558,15 | 558,15 | 3,80 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 9314,92 | 3104,97 | 21,15 [*] | 2,92 |
| Linier | 1 | 7459,35 | 7459,35 | 50,82 [*] | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 1026,75 | 1026,75 | 7,00 [*] | 4,17 |
| Kubik | 1 | 828,82 | 828,82 | 5,65 [*] | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 2123,42 | 235,94 | 1,61 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 4403,50 | 146,78 | | |
| Total | 62 | 20735,92 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 14,83%

Lampiran 22. Berat Kering Umbi per Plot (g) Tanaman Bawang Merah

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|-------|-------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 34,5 | 64,5 | 18,5 | 117,5 | 39,17 |
| K ₀ S ₁ | 54,5 | 32,5 | 36,5 | 123,5 | 41,17 |
| K ₀ S ₂ | 42,5 | 66,5 | 48,5 | 157,5 | 52,50 |
| K ₀ S ₃ | 26,5 | 54,5 | 12,5 | 93,5 | 31,17 |
| K ₁ S ₀ | 58,5 | 90,5 | 62,5 | 211,5 | 70,50 |
| K ₁ S ₁ | 68,5 | 104,5 | 52,5 | 225,5 | 75,17 |
| K ₁ S ₂ | 66,5 | 72,5 | 66,5 | 205,5 | 68,50 |
| K ₁ S ₃ | 42,5 | 78,5 | 62,5 | 183,5 | 61,17 |
| K ₂ S ₀ | 68,5 | 60,5 | 58,5 | 187,5 | 62,50 |
| K ₂ S ₁ | 86,5 | 88,5 | 68,5 | 243,5 | 81,17 |
| K ₂ S ₂ | 76,5 | 62,5 | 48,5 | 187,5 | 62,50 |
| K ₂ S ₃ | 72,5 | 90,5 | 44,5 | 207,5 | 69,17 |
| K ₃ S ₀ | 64,5 | 74,5 | 50,5 | 189,5 | 63,17 |
| K ₃ S ₁ | 100,5 | 88,5 | 90,5 | 279,5 | 93,17 |
| K ₃ S ₂ | 62,5 | 78,5 | 70,5 | 211,5 | 70,50 |
| K ₃ S ₃ | 96,5 | 92,5 | 68,5 | 257,5 | 85,83 |
| Total | 1022 | 1200 | 860 | 3082 | |
| Rataan | 63,88 | 75,00 | 53,75 | | 64,21 |

Daftar Sidik Ragam Berat Kering Umbi per Plot Bawang Merah

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|----------|---------|----------------------|------------------|
| Blok | 2 | 3615,17 | 1807,58 | 12,31* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 12717,25 | 847,82 | 5,78* | 2,01 |
| S | 3 | 1278,92 | 426,31 | 2,90 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,02 | 0,02 | 0,0001 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 720,75 | 720,75 | 4,91* | 4,17 |
| Kubik | 1 | 558,15 | 558,15 | 3,80 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 9314,92 | 3104,97 | 21,15* | 2,92 |
| Linier | 1 | 7459,35 | 7459,35 | 50,82* | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 1026,75 | 1026,75 | 7,00* | 4,17 |
| Kubik | 1 | 828,82 | 828,82 | 5,65* | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 2123,42 | 235,94 | 1,61 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 4403,50 | 146,78 | | |
| Total | 62 | 20735,92 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 18,87%

Lampiran 23. Uji Analisis Vitamin C (%) Tanaman Bawang Merah

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| K ₀ S ₀ | 3,52 | 3,67 | 3,33 | 10,52 | 3,51 |
| K ₀ S ₁ | 4,40 | 3,00 | 3,33 | 10,73 | 3,58 |
| K ₀ S ₂ | 4,40 | 3,67 | 4,00 | 12,07 | 4,02 |
| K ₀ S ₃ | 4,84 | 3,00 | 3,00 | 10,84 | 3,61 |
| K ₁ S ₀ | 4,84 | 3,33 | 3,67 | 11,84 | 3,95 |
| K ₁ S ₁ | 4,40 | 4,33 | 3,33 | 12,06 | 4,02 |
| K ₁ S ₂ | 4,48 | 4,67 | 3,67 | 12,82 | 4,27 |
| K ₁ S ₃ | 4,40 | 5,00 | 3,33 | 12,73 | 4,24 |
| K ₂ S ₀ | 4,84 | 3,67 | 3,33 | 11,84 | 3,95 |
| K ₂ S ₁ | 4,40 | 5,00 | 5,33 | 14,73 | 4,91 |
| K ₂ S ₂ | 4,40 | 3,67 | 4,00 | 12,07 | 4,02 |
| K ₂ S ₃ | 4,40 | 4,00 | 4,33 | 12,73 | 4,24 |
| K ₃ S ₀ | 4,40 | 4,00 | 3,33 | 11,73 | 3,91 |
| K ₃ S ₁ | 4,40 | 3,67 | 5,33 | 13,40 | 4,47 |
| K ₃ S ₂ | 4,40 | 3,67 | 3,67 | 11,74 | 3,91 |
| K ₃ S ₃ | 4,48 | 4,33 | 4,00 | 12,81 | 4,27 |
| Total | 71,00 | 63,00 | 61,00 | 195,00 | |
| Rataan | 4,44 | 3,92 | 3,81 | | 4,06 |

Daftar Sidik Ragam Uji Analisis Vitamin C

| SK | DB | JK | KT | F.Hitung | F. Tabel 0,05 |
|-----------|----|--------|--------|---------------------|------------------|
| Blok | 2 | 3,59 | 1,80 | 6,32* | 3,32 |
| Perlakuan | 15 | 5,57 | 0,37 | 1,31 ^{tn} | 2,01 |
| S | 3 | 1,06 | 0,35 | 1,25 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 0,22 | 0,22 | 0,79 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 0,44 | 0,44 | 1,54 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,40 | 0,40 | 1,42 ^{tn} | 4,17 |
| K | 3 | 2,44 | 0,81 | 2,86 ^{tn} | 2,92 |
| Linier | 1 | 1,42 | 1,42 | 4,10 ^{tn} | 4,17 |
| Kuadratik | 1 | 1,02 | 1,02 | 3,57 ^{tn} | 4,17 |
| Kubik | 1 | 0,0002 | 0,0002 | 0,001 ^{tn} | 4,17 |
| Interaksi | 9 | 2,07 | 0,23 | 0,81 ^{tn} | 2,21 |
| Galat | 30 | 8,53 | 0,28 | | |
| Total | 62 | 17,70 | | | |

Keterangan : * : nyata

tn : tidak nyata

KK : 13,15%