

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DAUN  
LAMTORO DAN KOMPOS DAUN KIRINYUH TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**DEDY PRAWANGSYAH**  
**14 821 0133**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2019**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan Penulisan Karya Ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UMA

13/9/19

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan,



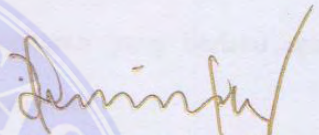
Dedy Prawangsyah

**Judul Penelitian :** Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)

**Nama :** Dedy Prawangsyah  
**NIM :** 14 821 0133  
**Program Studi :** Agroteknologi

Disetujui Oleh :  
Komisi Pembimbing,

  
( Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si. )  
Pembimbing I

  
( Ir. H. Gusmeizal, M.P. )  
Pembimbing II

Mengetahui :

Dekan,

Ketua Prodi,

  
( Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si. )

  
( Ir. Ellen L. Panggabean, MP. )

Tanggal Lulus : 10 April 2019

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

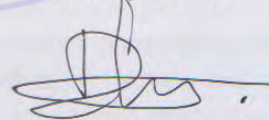
Nama : **Dedy Prawangsyah**  
NPM : **14.821.0133**  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Jenis Karya : Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : "Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat di : Fakultas Pertanian  
Pada Tanggal : Juli 2019

Yang Menyatakan,



**Dedy Prawangsyah**

## ABSTRACT

**Dedy Prawangsyah. 148210133.** Effectiveness of Giving Leaves of Liquid Lamtoro Organic Fertilizer and *Chromolaena odorata* L. Compost for Growth and Production of Sweet Corn Plants. Essay. Under the guidance of Syahbuddin Hasibuan, as Advisor I and Gusmeizal, as Supervisor II.

This research was conducted at the Experimental Station of the Faculty of Agriculture No. Pool Road. 1 Medan Estate Percut Sei Tuan District, with a height of 12 meters above sea level (asl). This research was conducted in October 2018 until January 2019.

This research was conducted using Factorial Randomized Block Design (RBD) consisting of 2 treatment factors, namely: 1) The administration of lamtoro leaf liquid organic (POC) (L notation) consisting of 4 levels, namely: L0 = control (not using Lamtoro leaf POC); L1 = using POC leaves of lamtoro concentration of 25% (250 ml / 1 water); L2 = using POC leaves 50% (500 ml / 1 water) of lamtoro; L3 = using POC leaves of lamtoro with a concentration of 75% (750 ml / 1 water), and 2) Giving compost of leaves of kirinyuh (K notation) which consists of 4 levels, namely: K0 = control (not using compost of left leaves) K1 = using leaves of compost leaves with a dose of 10 tons / ha (2.2 kg / plot); K2 = using leaves of compost leaves with a dose of 20 tons / ha (4.3 kg / plot); K3 = using compost kirinyuh leaves with a dose of 30 tons / ha (6.5 kg / plot). Each treatment was repeated 2 times. The parameters observed in this study consisted of: plant height, number of leaves, leaf color, ear length, number of seeds in 1 row / ear, weight of production with klobot per sample, weight of production without klobot per sample, weight of production with klobot per plot and production weight without klobot per plot.

The results obtained from this study were: 1) The administration of lamtoro leaf POC had no significant effect on plant height and leaf color, but significantly affected the cob length, number of seeds in 1 row / ear, weight of cob production with klobot per sample, weight of production COB without samples per sample, weight of production of cob with weight per plot and weight of production of cob without clobot per plot. In relation to production without klobot per plot, it was found that the administration of lamtoro leaf POC with a concentration of 500 ml / 1 water produced the highest production, which was equal to 3.29 kg / plot; 2) The application of kirinyuh leaf compost has no significant effect on the growth and production of sweet corn plants; and 3) The combination of the administration of POC leaves of lamtoro and compost of kirinyuh leaves had no significant effect on the growth and production of sweet corn plants.

**Key words: POC leaves of lamtoro, compost of left leaves, sweet corn**

## RINGKASAN

**Dedy Prawangsyah.** 148210133. Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Skripsi. Di bawah bimbingan Syahbuddin Hasibuan, selaku Pembimbing I dan Gusmeizal, selaku Pembimbing II.

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Jalan Kolam No. 1 Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian 12 meter di atas permukaan laut (dpl). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 sampai Januari 2019.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan, yaitu : 1) Pemberian pupuk organik cair (POC) daun lamtoro (notasi L) yang terdiri dari 4 taraf, yakni :  $L_0$  = kontrol (tidak menggunakan POC daun kamtoro);  $L_1$  = menggunakan POC daun lamtoro konsentrasi 25% (250 ml/l air);  $L_2$  = menggunakan POC daun lamtoro konsentrasi 50% (500 ml/l air);  $L_3$  = menggunakan POC daun lamtoro konsentrasi 75% (750 ml/l air), dan 2) Pemberian kompos daun kirinyuh (notasi K) yang terdiri dari 4 taraf, yakni :  $K_0$  = kontrol (tidak menggunakan kompos daun kirinyuh);  $K_1$  = menggunakan kompos daun kirinyuh dosis 10 ton/ha (2,2 kg/plot);  $K_2$  = menggunakan kompos daun kirinyuh dosis 20 ton/ha (4,3 kg/plot);  $K_3$  = menggunakan kompos daun kirinyuh dosis 30 ton/ha (6,5 kg/plot). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 2 kali. Parameter yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari : tinggi tanaman, jumlah daun, warna daun, panjang tongkol, jumlah biji dalam 1 baris/tongkol, berat produksi dengan klobot per sampel, berat produksi tanpa klobot per sampel, berat produksi dengan klobot per plot dan berat produksi tanpa klobot per plot.

Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah : 1) Pemberian POC daun lamtoro berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dan warna daun, tetapi berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol, jumlah biji dalam 1 baris/tongkol, berat produksi tongkol dengan klobot per sampel, berat produksi tongkol tanpa klobot per sampel, berat produksi tongkol dengan klobot per plot dan berat produksi tongkol tanpa klobot per plot. Dalam kaitannya dengan produksi tanpa klobot per plot diperoleh bahwa pemberian POC daun lamtoro dengan konsentrasi 500 ml/l air menghasilkan produksi tertinggi, yakni sebesar 3,29 kg/plot; 2) Pemberian kompos daun kirinyuh berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis; dan 3) Kombinasi antara pemberian POC daun lamtoro dan kompos daun kirinyuh berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

Kata kunci : POC daun lamtoro, kompos daun kirinyuh, jagung manis

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata 1 pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si., selaku Pembimbing I sekaligus Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan banyak memberikan saran dan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Ir. H. Gusmeizal, M.P., selaku Pembimbing II yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan banyak memberikan saran dan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Ir. Ellen L. Panggabean, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Kedua orang tua Ayahanda dan Ibunda tercinta atas jerih payah dan do'a serta dorongan moril maupun materi selama ini kepada penulis yang menjadi motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan studi Strata 1 di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan isi dari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Medan, Februari 2019

**Penulis**





## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| LEMBAR PERNYATAAN .....   | i              |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....                              | ii             |
| RINGKASAN .....   | iii            |
| ABSTRACT .....  | iv             |
| RIWAYAT HIDUP .....   | v              |
| KATA PENGANTAR .....  | vi             |
| DAFTAR ISI .....  | viii           |
| DAFTAR TABEL .....  | x              |
| DAFTAR GAMBAR .....   | xi             |
| DAFTAR LAMPIRN .....  | xii            |
| <br>  |                |
| <b>I. PENDAHULUAN</b> .....   | <b>1</b>       |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1              |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | 3              |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....   | 4              |
| 1.4 Hipotesis Penelitian .....  | 4              |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....  | 4              |
| <br>  |                |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....   | <b>5</b>       |
| 2.1 Taksonomi Tanaman Jagung Manis .....                                    | 5              |
| 2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis .....                                | 5              |
| 2.3 Morfologi Tanaman Jagung Manis .....                                    | 7              |
| 2.4 Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro .....                                   | 9              |
| 2.5 Kompos Daun Kirinyuh ( <i>Chromolaena odorata</i> L.) .....             | 11             |
| <br>  |                |
| <b>III. BAHAN DAN METODE</b> .....  | <b>14</b>      |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....                                       | 14             |
| 3.2 Bahan dan Alat .....  | 14             |
| 3.3 Metode Penelitian .....   | 14             |
| 3.4 Metode Analisa .....  | 15             |
| 3.5 Pelaksanaan Penelitian .....  | 16             |
| 3.5.1 Pembuatan POC Daun Lamtoro .....                                      | 16             |
| 3.5.2 Pembuatan Kompos Daun Kirinyuh ( <i>Chromolaena odorata</i> L.) ..... | 16             |
| 3.5.3 Pengolahan Lahan .....  | 17             |
| 3.5.4 Aplikasi Pupuk Dasar .....  | 17             |
| 3.5.5 Penanaman Tanaman Jagung Manis .....                                  | 18             |
| 3.5.6 Aplikasi Kompos Daun Kirinyuh ( <i>Chromolaena odorata</i> L.) .....  | 18             |
| 3.5.7 Aplikasi POC Daun Lamtoro .....                                       | 18             |
| 3.5.8 Pemeliharaan Tanaman .....  | 19             |
| 3.5.9 Pemanenan .....   | 19             |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.6 Parameter Pengamatan.....                                 | 20        |
| 3.6.1 Tinggi Tanaman (cm).....                                | 20        |
| 3.6.2 Jumlah Daun (helai).....                                | 20        |
| 3.6.3 Warna Daun.....   | 20        |
| 3.6.4 Panjang Tongkol (cm).....                               | 20        |
| 3.6.5 Jumlah Biji Dalam Satu Baris per Tongkol (biji).....    | 21        |
| 3.6.6 Berat Produksi dengan Klobot per Sampel (kg).....       | 21        |
| 3.6.7 Berat Produksi tanpa Klobot per Sampel (kg).....        | 21        |
| 3.6.8 Berat Produksi dengan Klobot per Plot (kg).....         | 21        |
| 3.6.9 Berat Produksi tanpa Klobot per plot (kg).....          | 21        |
| <br>  |           |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                               |           |
| 4.1 Tinggi Tanaman (cm).....                                  | 22        |
| 4.2 Jumlah Daun (helai).....                                  | 23        |
| 4.3 Warna Daun.....   | 25        |
| 4.4 Panjang Tongkol (cm).....                                 | 26        |
| 4.5 Jumlah Biji Dalam Satu Baris per Tongkol (biji).....      | 28        |
| 4.6 Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg)..... | 30        |
| 4.7 Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg).....  | 32        |
| 4.8 Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg).....   | 34        |
| 4.9 Berat Produksi tanpa Klobot per Plot (kg).....            | 36        |
| <br>  |           |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>                                |           |
| 5.1 Kesimpulan.....   | 39        |
| 5.2. Saran.....   | 39        |
| <br>  |           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                    | <b>40</b> |

## DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul  | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1.    | Rangkuman Sidik Ragam Pengaruh POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh serta Kombinasinya Terhadap Jumlah Daun (helai) ..... | 23      |
| 2.    | Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Jumlah Daun (helai) .....  | 23      |
| 3.    | Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Panjang Tongkol (cm) .....   | 26      |
| 4.    | Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Jumlah Biji dalam 1 Baris per Tongkol (biji) .....                           | 28      |
| 5.    | Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi dengan Klobot per Sampel (kg) .....                           | 30      |
| 6.    | Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi tanpa Klobot per Sampel (kg) .....                            | 32      |
| 7.    | Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi dengan Klobot per Plot (kg) .....                             | 34      |
| 8.    | Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi tanpa Klobot per Plot (kg) .....                              | 36      |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul   | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1.    | Tanaman Jagung Manis .....  | 5       |
| 2.    | Tanaman Lamtoro .....   | 10      |
| 3.    | Tanaman Kirinyuh .....  | 12      |
| 4.    | Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Panjang Tongkol (cm) .....                                 | 27      |
| 5.    | Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Jumlah Baris dalam 1 Biji per Tongkol (baris) .....        | 29      |
| 6.    | Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg) ..... | 31      |
| 7.    | Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg) ..... | 33      |
| 8.    | Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg) .....   | 35      |
| 9.    | Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Plot (kg) .....    | 37      |

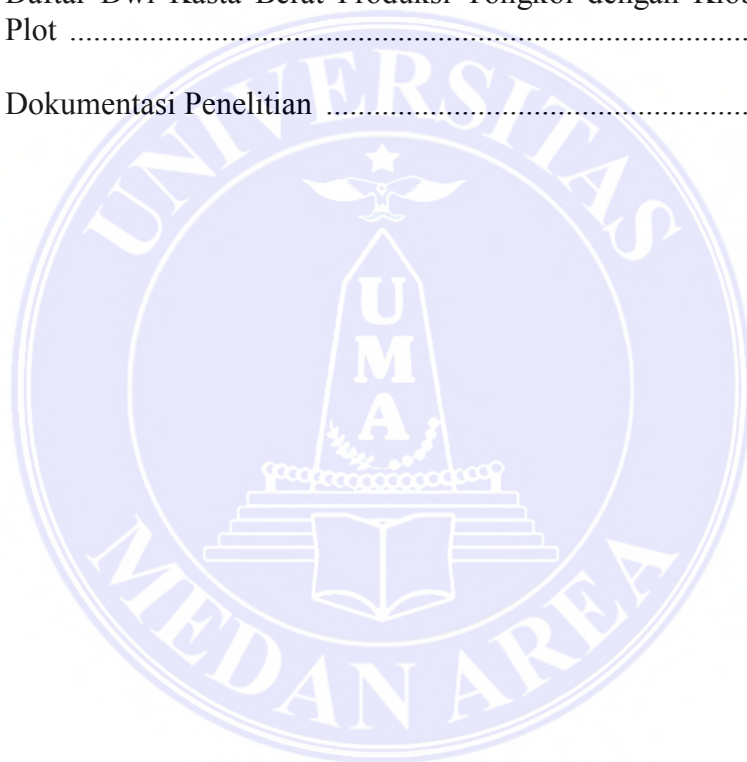
## DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul   | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1.    | Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza F1 .....  | 43      |
| 2.    | Denah Plot Penelitian .....   | 44      |
| 3.    | Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....   | 45      |
| 4.    | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST ...   | 46      |
| 5.    | Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST .....   | 46      |
| 6.    | Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST .....  | 47      |
| 7.    | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 MST ...   | 48      |
| 8.    | Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 MST .....   | 48      |
| 9.    | Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 3 MST .....  | 49      |
| 10.   | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST ...   | 50      |
| 11.   | Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST .....   | 50      |
| 12.   | Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST .....  | 51      |
| 13.   | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 5 MST ...   | 52      |
| 14.   | Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 5 MST .....   | 52      |
| 15.   | Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 5 MST .....  | 53      |
| 16.   | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST ...   | 54      |
| 17.   | Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST .....   | 54      |
| 18.   | Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST .....  | 55      |
| 19.   | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 2 MST ..... | 56      |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 20. | Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 2 MST .....   | 56 |
| 21. | Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 2 MST .....   | 57 |
| 22. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 3 MST ..... | 58 |
| 23. | Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 3 MST .....   | 58 |
| 24. | Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 3 MST .....   | 59 |
| 25. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 4 MST ..... | 60 |
| 26. | Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 4 MST .....   | 60 |
| 27. | Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 4 MST .....   | 61 |
| 28. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 5 MST ..... | 62 |
| 29. | Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 5 MST .....   | 62 |
| 30. | Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 5 MST .....   | 63 |
| 31. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST ..... | 64 |
| 32. | Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST .....   | 64 |
| 33. | Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 6 MST .....   | 65 |
| 34. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Warna Daun Umur 2 MST .....          | 66 |
| 35. | Daftar Dwi Kasta Warna Daun Umur 2 MST .....  | 66 |
| 36. | Daftar Sidik Ragam Warna Daun Umur 2 MST .....  | 67 |
| 37. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Warna Daun Umur 3 MST .....          | 68 |
| 38. | Daftar Dwi Kasta Warna Daun Umur 3 MST .....  | 68 |
| 39. | Daftar Sidik Ragam Warna Daun Umur 3 MST .....  | 69 |
| 40. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Warna Daun Umur 4 MST .....          | 70 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 41. | Daftar Dwi Kasta Warna Daun Umur 4 MST .....  | 70 |
| 42. | Daftar Sidik Ragam Warna Daun Umur 4 MST .....  | 71 |
| 43. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Warna Daun Umur 5 dan 6 MST .....                          | 72 |
| 44. | Daftar Dwi Kasta Warna Daun Umur 5 dan 6 MST .....  | 72 |
| 45. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Rata-rata Panjang Tongkol (cm) .....                       | 73 |
| 46. | Daftar Dwi Kasta Panjang Tongkol (cm) .....   | 73 |
| 47. | Daftar Sidik Ragam Panjang Tongkol .....  | 74 |
| 48. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Biji dalam Satu Baris/Tongkol (baris) .....         | 75 |
| 49. | Daftar Dwi Kasta Jumlah Biji dalam Satu Baris/Tongkol (baris) .....   | 75 |
| 50. | Daftar Dwi Kasta Jumlah Biji dalam Satu Baris/Tongkol .....   | 76 |
| 51. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg) ..... | 77 |
| 52. | Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg) .....   | 77 |
| 53. | Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel .....  | 78 |
| 54. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg) .....  | 79 |
| 55. | Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg) .....  | 79 |
| 56. | Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel .....   | 80 |
| 57. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg) .....   | 81 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 58. | Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg) .....   | 81 |
| 59. | Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot .....  | 82 |
| 60. | Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg) ..... | 83 |
| 61. | Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg) .....   | 83 |
| 62. | Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot .....  | 84 |
| 63. | Dokumentasi Penelitian .....  | 85 |





# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Jagung manis merupakan salah satu komoditas pertanian yang disukai oleh masyarakat karena rasa yang lebih manis, mengandung karbohidrat, protein dan vitamin yang tinggi serta kandungan lemak yang rendah. Jagung manis mengandung kadar gula yang relatif tinggi, biasanya dipanen muda untuk di konsumsi. Bagi para petani komoditas ini merupakan harapan, karena nilai jualnya yang cukup tinggi (Rukmana, 1997 *dalam* Sari, 2016). Tanaman jagung di Indonesia merupakan komoditi pangan terpenting yang mengandung karbohidrat setelah padi. Produksi jagung manis bila dilihat secara nasional terdapat kecenderungan dari tahun ke tahun terjadi penurunan produksi (Marzuki, 2002 *dalam* Zulkifli dan Herman, 2012).

Berdasarkan data BPS SUMUT 2016 menunjukkan bahwa pada tahun 2013 produksi jagung manis di Sumatera Utara sebesar 1.183.011 ton, kemudian pada tahun 2014 produksi jagung manis hanya mencapai 1.159.795 ton (-1,96 %) hal ini menerangkan adanya penurunan produksi jagung manis dari tahun 2013 ke tahun 2014. Pada tahun 2015 produksi jagung manis meningkat sebesar 1.519.407 ton (28,43 %). Dari data BPS SUMUT 2016 menunjukkan adanya ketidakstabilan produksi jagung manis di Sumatera Utara. Menurut Setiawan (1993) *dalam* Mahdiannoor (2014) menyatakan bahwa pertumbuhan, produksi dan mutu hasil jagung manis dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan seperti kesuburan tanah. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah dengan pemberian pupuk.

Bahan organik atau pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktifitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Sumber bahan untuk pupuk organik sangat beraneka ragam, dengan karakteristik fisik dan kandungan kimia atau hara yang sangat beraneka ragam sehingga pengaruh dari penggunaan pupuk organik terhadap lahan dan tanaman dapat bervariasi (Rubastzky,1993 dalam Antonius, 2012).

Salah satu bahan organik yang dapat dijadikan sebagai sumber pembuatan pupuk yaitu kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.), merupakan salah satu tumbuhan bawah (gulma) dengan penyebaran yang sangat luas dan terdapat dalam jumlah yang sangat besar. Kirinyuh juga merupakan salah satu bahan organik yang dapat dikembangkan menjadi bahan pengganti atau bahan campuran *top soil* sebagai media tumbuh. Kirinyuh dapat diolah menjadi pupuk yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Kelebihan dari kompos kirinyuh adalah memiliki nilai hara yang lebih tinggi dibandingkan dengan hara pada pupuk kandang dari kotoran sapi (Vanderwoude, 2005).

Selain pemberian kompos kirinyuh, pemanfaatan pupuk organik cair juga dapat membantu dalam penyediaan unsur hara bagi tanaman. Santi (2008) dalam Machrodania (2015) memaparkan bahwa pupuk organik dalam bentuk cair memiliki kelebihan dari pupuk organik dalam bentuk padat, seperti lebih mudah diserap oleh tanaman karena unsur-unsur yang terdapat di dalamnya sudah terurai.

Tanaman lamtoro merupakan leguminosa, pohon yang mempunyai perakaran yang dalam, daun lamtoro mengandung protein kasar yang cukup tinggi yakni 27-34% dari bahan kering (Rehman dan Zafar, 2007 dalam Pane, dkk., 2014). Daun-daun dari tanaman lamtoro dapat digunakan sebagai sumber bahan organik pada pertanian organik. Keunggulan dari daun lamtoro adalah daun lamtoro mengandung protein 25,9%; karbohidrat 40%; tanin 4%, mimosin 7,19%, kalsium 2,36%, posfor 0,23%, b-karotin 536,0 mg/kg, dan energi 20,1 kj/g (Devi., 2013 dalam Pane, 2014).

Daun lamtoro yang memiliki unsur hara yang majemuk menjadi alternatif sebagai pupuk organik. Palimbungan (2006) menyatakan bahwa pemberian ekstrak daun lamtoro pada dosis 250 cc/l air memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi. Berdasarkan uraian tersebut penulis melaksanakan penelitian dengan judul Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis.

## 1.2. Rumusan Masalah

Produksi tanaman jagung manis khususnya di Sumatera Utara mengalami ketidakstabilan produksi di setiap tahunnya. Untuk itu perlu dilakukannya upaya untuk meningkatkan produksi tanaman jagung manis. Beberapa cara yang dapat dilakukan yaitu dengan pemanfaatan pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dan kompos daun kirinyuh yang bermanfaat untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui efektivitas pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dan kompos daun kirinyuh (*Chromolaena odorata L.*) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

1. Pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis nyata berbeda akibat pemberian pupuk organik cair daun lamtoro.
2. Pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis nyata berbeda akibat pemberian kompos daun kirinyuh (*Chromolaena odorata L.*).
3. Pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis nyata berbeda akibat pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dan pemberian kompos daun kirinyuh (*Chromolaena odorata L.*).

### 1.5. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu bahan acuan dalam penulisan skripsi, guna memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Sebagai bahan informasi bagi para petani dalam melakukan budidaya tanaman jagung manis secara organik dengan menggunakan pupuk organik cair daun lamtoro dan pemberian kompos daun kirinyuh (*Chromolaena odorata L.*).

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Taksonomi Tanaman Jagung Manis

Jagung manis (*Zea mays* L. *saccharata* Sturt) merupakan salah satu tanaman pangan yang dikonsumsi dan sangat disukai masyarakat di Indonesia. Tanaman jagung manis memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan jagung biasa dan umur produksinya yang lebih singkat. Bagi para petani tanaman jagung manis merupakan peluang usaha di pasar, karena nilai jualnya yang tinggi. Tanaman Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) termasuk tanaman semusim dari jenis gramineae yang memiliki batang tunggal dan monoceous. Siklus hidup tanaman ini terdiri dari fase vegetatif dan generatif. Menurut Purwono dan Hartono (2007), sistematika dari tanaman jagung manis adalah sebagai berikut : Kingdom : Plantae, Divisio : Spermatophyta, Sub Divisio : Angiospermae, Class : Monocotyledoneae, Ordo : Graminales, Family : Graminaceae, Genus : *Zea* dan Species : *Zea mays* Saccharata Sturt.



Gambar 1. Tanaman Jagung Manis

## 2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis

Jagung manis tumbuh baik pada tanah dengan pH antara 6,5 sampai 7,0 tetapi masih cukup toleran pada tanah dengan tingkat kemasaman yang relatif tinggi, dan dapat beradaptasi pada keracunan Al. Tanah yang sesuai adalah tanah dengan tekstur remah, karena tanah tersebut bersifat porous sehingga memudahkan perakaran pada tanaman jagung. Tanaman jagung manis peka terhadap tanah yang masam dengan pH 6,0-6,8 dan agak toleran terhadap kondisi basa. Tanaman jagung manis dapat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi (0- 1.500 m dpl) (Rubatzky dan Yamaguchi, 1998).

Jagung manis sebagai tanaman daerah tropis dapat tumbuh subur dan memberikan hasil yang tinggi apabila tanaman dan pemeliharaannya dilakukan dengan baik. Tanaman ini dapat beradaptasi pada kondisi iklim subtropis – tropis. Tanaman jagung manis harus ditanam di lahan terbuka (bebas naungan) yang mendapat sinar matahari penuh minimal 8 jam/hari (Syukur dan Rifianto, 2014). Menurut Octavianus, *dkk.* (2010), jagung manis baik ditanam akhir musim hujan atau menjelang musim kemarau, curah hujan ideal yang dibutuhkan yaitu 85-200 mm/bulan dan harus merata, pada fase pembungaan dan pengisian biji perlu mendapatkan cukup air. Suhu optimum yang dikehendaki 23-30°C. Temperatur rendah akan menghambat pertumbuhan tanaman, sedangkan temperatur tinggi akan mengakibatkan pertumbuhan vegetatif yang berlebihan sehingga akan menurunkan produksi. Pada dasarnya tanaman jagung memerlukan penyinaran yang tinggi. Semakin tinggi intensitas penyinaran, maka proses fotosintesis akan semakin meningkat, sehingga akan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi.

### 2.3. Morfologi Tanaman Jagung Manis

Jagung mempunyai akar serabut dengan tiga macam akar yaitu akar seminal, akar adventif, dan akar kait atau penyangga. Akar seminal adalah akar yang berkembang dari radikula dan embrio. Akar adventif adalah akar yang semula berkembang dari buku di ujung mesokotil, kemudian set akar adventif berkembang dari tiap buku secara berurutan dan terus ke atas antara 7-10 buku, semuanya di bawah permukaan tanah. Akar adventif berkembang menjadi serabut akar tebal. Akar seminal hanya sedikit berperan dalam siklus hidup jagung. Akar adventif berperan dalam pengambilan air dan hara. Bobot total akar jagung terdiri atas 52% akar adventif seminal dan 48% akar nodal. Akar kait atau penyangga adalah akar adventif yang muncul pada dua atau tiga buku di atas permukaan tanah. Fungsi dari akar penyangga adalah menjaga tanaman agar tetap tegak dan mengatasi rebah batang. Perkembangan akar jagung (kedalaman dan penyebarannya) bergantung pada varietas, pengolahan tanah, fisik dan kimia tanah, keadaan air tanah, dan pemupukan (Subekti, 2008).

Batang tanaman jagung manis beruas-ruas dengan jumlah ruas bervariasi antara 10-40 ruas. Tanaman jagung umumnya tidak bercabang kecuali pada jagung manis sering tumbuh beberapa cabang (anakan) yang muncul pada pangkal batang. Panjang batang jagung berkisar antara 60 cm - 300 cm atau lebih tergantung tipe dan jenis jagung. Ruas bagian batang atas berbentuk silindris dan ruas-ruas batang bagian bawah berbentuk bulat agak pipih. Tunas batang yang telah berkembang menghasilkan tajuk bunga betina (Rubatzky dan Yamaguchi, 1998).

Kedudukan daun tanaman ini distik (dua baris daun tunggal yang keluar dalam kedudukan berselang). Daun terdiri atas pelepah daun dan helaian daun. Helaian daun memanjang dengan ujung meruncing dengan pelepah-pelepah daun yang berselang-seling yang berasal dari setiap buku. Daun-daunnya lebar serta relatif panjang. Antara pelepah daun dibatasi oleh spicula yang berguna untuk menghalangi masuknya air hujan atau embun ke dalam pelepah. Daunnya berkisar 10 – 20 helai tiap tanaman. Epidermis daun bagian atas biasanya berambut halus. Kemiringan daun sangat bervariasi antar genotif dan kedudukan daun yang berkisar dari hampir datar sampai tegak (Fisher dan Goldsworthy, 1996).

Jagung disebut juga tanaman berumah satu (*monocious*) karena bunga jantan dan betinanya terdapat dalam satu tanaman. Bunga betina, tongkol, muncul dari *axillary apices* tajuk. Bunga jantan (*tassel*) berkembang dari titik tumbuh apikal di ujung tanaman. Pada tahap awal, kedua bunga memiliki primordia bunga biseksual. Selama proses perkembangan, primordia stamen pada *axillary* bunga tidak berkembang dan menjadi bunga betina. Demikian pula halnya primordia gynaecium pada apikal bunga, tidak berkembang dan menjadi bunga jantan. Serbuk sari (pollen) adalah trinukleat. Pollen memiliki sel vegetatif, dua gamet jantan dan mengandung butiran-butiran pati. Dinding tebalnya terbentuk dari dua lapisan, *exine* dan *intin*, dan cukup keras. Karena adanya perbedaan perkembangan bunga pada spikelet jantan yang terletak di atas dan bawah dan ketidaksinkronan matangnya *spike*, maka pollen pecah secara kontinu dari tiap *tassel* dalam tempo seminggu atau lebih. Rambut jagung (*silk*) adalah pemanjangan dari saluran *stilar ovary* yang matang pada tongkol. Rambut jagung tumbuh dengan panjang hingga 30,5 cm atau lebih sehingga keluar dari ujung



kelobot. Panjang rambut jagung bergantung pada panjang tongkol dan kelobot (Subekti, 2008).

Tanaman jagung mempunyai satu atau dua tongkol, tergantung varietas. Tongkol jagung diselimuti oleh daun kelobot. Tongkol jagung yang terletak pada bagian atas umumnya lebih dahulu terbentuk dan lebih besar dibanding yang terletak pada bagian bawah. Buah biji jagung manis terdiri atas tongkol, biji dan daun pembungkus. Biji jagung mempunyai bentuk, warna dan kandungan endosperm yang bervariasi, tergantung pada jenisnya. Pada umumnya biji jagung manis tersusun dalam barisan yang melekat secara lurus atau berkelok-kelok dan berjumlah antara 8-20 baris biji. Biji jagung manis terdiri atas tiga bagian utama yaitu kulit biji (*seed coat*), endosperm dan embrio (Rukmana, 1997).

#### **2.4. Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro**

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pupuk kandang, sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Salah satu sumber bahan organik dapat berupa pupuk hijau (Nugroho, 2012). Menurut Pracaya dan Kahono (2010) pupuk hijau, yaitu pupuk alami yang berasal dari sisa tumbuhan terutama polong-polongan/kacang-kacangan, daun, batang, dan akar. Jenis tanaman yang dijadikan sumber pupuk hijau diutamakan dari jenis legume, karena tanaman ini mengandung hara yang relatif tinggi, terutama nitrogen dibandingkan dengan jenis tanaman lainnya (Nugroho, 2012).

Pupuk organik cair dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan

menyerap nitrogen dari udara (Pasaribu, Barus dan Kurnianto, 2011). Salah satu bahan organik yang dapat dijadikan sebagai bahan utama dalam pembuatan pupuk adalah daun lamtoro. Tanaman lamtoro merupakan tanaman perdu pohon yang memiliki daun kecil dengan tulang daun menyirip ganda dua. Selain itu tanaman lamtoro ini dapat tumbuh hingga mencapai tinggi 5-15 m (Purwanto, 2007).

Tanaman lamtoro berasal dari Amerika Latin, sudah sejak lama diimpor ke Indonesia. Tanaman *Leucaena* termasuk tanaman *Leguminosae* dan tergolong subfamily *Mimosaceae*, merupakan tanaman multiguna karena seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan baik untuk kepentingan manusia atau pun hewan. Tanaman *Leguminosae* adalah tanaman polong-polongan dengan sistem perakaran yang mampu bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* dan membentuk bintil akar yang mempunyai kemampuan mengikat nitrogen dari udara (Purwanto, 2007).



Gambar 2. Tanaman Lamtoro

Sebagai pupuk cair, daun lamtoro salah satu tanaman legume yang mengandung unsur hara yang relatif tinggi, terutama nitrogen dibanding tanaman lainnya dan juga relatif lebih mudah terkomposisi sehingga penyediaan haranya

lebih cepat (Nugroho, 2012). Menurut Budelman *dalam* Palimbungan (2006) daun lamtoro mengandung 3,84% N, 0,20% P, 2,06% K, 1,31% Ca, 0,33% Mg. Tanaman lamtoro dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah karena tanaman lamtoro mampu mengikat nitrogen dan menghasilkan daun yang banyak sebagai sumber bahan organik. Selain itu dapat juga digunakan sebagai tanaman pelindung dan penguat teras karena tanaman tersebut memiliki sistem perakaran yang kuat (Purwanto, 2007).

Dari hasil penelitian menurut Parlindungan (2006) diperoleh bahwa perlakuan pupuk organik cair lamtoro memberikan hasil terbaik pada konsentrasi 25% (250 ml/l) pada pertumbuhan tinggi tanaman dan berat segar tanaman sawi. Selanjutnya hasil penelitian Monica (2015) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair lamtoro dengan konsentrasi 10% (100 ml/l) memberikan pengaruh yang paling baik terhadap pertumbuhan dan produktivitas hasil tanaman kedelai.

### **2.5. Kompos Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.)**

Pertumbuhan tanaman yang baik dapat dicapai dengan mempertahankan syarat-syarat tumbuh dan pemeliharaan yaitu pemupukan. Pupuk organik merupakan solusi yang tepat untuk mensubstitusikan pupuk anorganik. Pupuk organik dapat meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air pada tanah (Wahyudi, 2015). Beberapa tumbuhan yang dapat dijadikan pupuk organik adalah tanaman kirinyuh. Keuntungan dari ekstrak tanaman kirinyuh, yaitu memiliki kandungan unsur hara N, P, dan K yang tinggi yang dapat memperbaiki pertumbuhan dan produksi tanaman sehingga dapat meminimalisir penggunaan pupuk anorganik yang makin lama harganya mahal dan sulit didapat (Damanik, 2009).

Tanaman kirinyuh menyebar di kepulauan Indonesia sejak Perang Dunia II. Dengan penyebaran itu kini kirinyuh dapat dijumpai di semua pulau-pulau besar di Indonesia dengan ketersediaan yang melimpah (Wilson dan Widayanto, 2004). Kelebihan gulma ini adalah dapat tumbuh baik pada berbagai jenis tanah dan tumbuh lebih baik lagi apabila mendapat cahaya matahari yang cukup (Vanderwoude, 2005).



Gambar 3. Tanaman Kirinyuh

Tanaman kirinyuh selama ini hanyalah merupakan gulma yang banyak tumbuh di tepi pekarangan atau di dalam kebun pekarangan yang masih bera. Keunikan tanaman tersebut adalah dapat berkembang biak dengan cepat dan mudah sekali membentuk rumpun. Tanaman kirinyuh mampu tumbuh pada tanah marginal dan kekurangan air. Oleh karena banyaknya keunggulan dari sifat yang survive tersebut membuat tanaman tersebut berpotensi menjadi pupuk hijau sebagai pengganti penggunaan pupuk buatan (Damanik, 2009).

Tanaman kirinyuh dapat diolah menjadi pupuk yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Kelebihan dari kompos kirinyuh adalah memiliki nilai hara yang lebih tinggi dibandingkan dengan hara pada pupuk kandang dari kotoran sapi (Vanderwoude *et al.*, 2005), dengan komposisi 2.42 % N, 0.26 % P, 50.40 % C, dan 20.82 C/N. Nilai C/N ini menunjukkan proses dekomposisi yang lebih cepat dibandingkan dengan pupuk kandang (25-30 %). Kirinyuh memiliki kandungan protein yang sangat tinggi namun terikat dalam kandungan tanin. Proses fermentasi dalam pembuatan pupuk hijau cair ditujukan untuk mengurai tanin tersebut sehingga kandungan protein dapat terlepas. Hasil studi Luik (2005) pada jagung menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik kirinyuh sebanyak 30 ton/ha mampu meningkatkan kandungan NPK tanah maupun dalam jaringan tanaman dan mampu meningkatkan hasil tanaman jagung 4,83 kg/16 m<sup>2</sup> dibandingkan tanpa pemberian kirinyuh yaitu 4,09 kg/16 m<sup>2</sup>. Pemberian kirinyuh sebagai pupuk baik dalam bentuk padat maupun cair dapat meningkatkan hasil produksi tanaman sayur dan buah (Sutedjo, 2004).

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Jalan Kolam No. 1 Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian 12 meter di atas permukaan laut (dpl). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 sampai Januari 2019.

#### 3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis varietas Bonanza F1, daun lamtoro, daun kirinyuh, gula merah, EM4, air dan pupuk NPK mutiara (16:16:16).

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah terpal hitam ukuran 2 x 2 m, tong penampung, cangkul, babat, garu, meteran, gembor, beaker glass, gelas ukur, timbangan, handsprayer dan alat tulis.

#### 3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan, yaitu: 1) Pemberian pupuk organik cair (POC) daun lamtoro (notasi L) yang terdiri dari 4 taraf, yakni :  $L_0$  = kontrol (tidak menggunakan POC daun kamtoro),  $L_1$  = menggunakan POC daun lamtoro konsentrasi 25% (250 ml/l air),  $L_2$  = menggunakan POC daun lamtoro konsentrasi 50% (500 ml/l air),  $L_3$  = menggunakan POC daun lamtoro konsentrasi 75% (750 ml/l air); dan 2) Pemberian kompos daun kirinyuh (notasi K) yang terdiri dari 4 taraf, yakni :  $K_0$  = kontrol (tidak menggunakan kompos daun kirinyuh),  $K_1$  = menggunakan kompos daun kirinyuh dosis 10 ton/ha (2,2 kg/plot),

$K_2$  = menggunakan kompos daun kirinyuh dosis 20 ton/ha (4,3 kg/plot),  $K_3$  = menggunakan kompos daun kirinyuh dosis 30 ton/ha (6,5 kg/plot)

Dengan demikian terdapat 16 kombinasi perlakuan, yakni :  $L_0K_0$ ,  $L_0K_1$ ,  $L_0K_2$ ,  $L_0K_3$ ,  $L_1K_0$ ,  $L_1K_1$ ,  $L_1K_2$ ,  $L_1K_3$ ,  $L_2K_0$ ,  $L_2K_1$ ,  $L_2K_2$ ,  $L_2K_3$ ,  $L_3K_0$ ,  $L_3K_1$ ,  $L_3K_2$  dan  $L_3K_3$ . Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 2 (kali) sehingga terdapat 32 plot percobaan. Setiap plot terdiri dari 9 tanaman sehingga diperlukan 288 tanaman, jumlah tanaman sampel per plot 4 tanaman, dan jumlah tanaman sampel keseluruhan 128 tanaman, dengan jarak tanam 40 cm x 60 cm, ukuran plot penelitian 120 cm x 180 cm, jarak antar plot 50 cm, dan jarak antar ulangan 100 cm.

### 3.4. Metode Analisa

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan rumus sebagai berikut:

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

dimana :  $Y_{ijk}$  = Hasil pengamatan pada ulangan ke-i yang mendapat perlakuan POC daun lamtoro pada taraf ke-j dan kompos daun kirinyuh pada taraf ke-k;  $\mu$  = Nilai rata-rata populasi;  $\tau_i$  = Pengaruh ulangan ke-i;  $\alpha_j$  = Pengaruh POC daun lamtoro taraf ke-j;  $\beta_k$  = Pengaruh kompos daun kirinyuh taraf ke-k;  $(\alpha\beta)_{jk}$  = Pengaruh interaksi POC daun lamtoro pada taraf ke-j dan kompos daun kirinyuh pada taraf ke-k; dan  $\varepsilon_{ijk}$  = Pengaruh sisa dari ulangan ke-i yang mendapat perlakuan POC daun lamtoro pada taraf ke-j dan kompos daun kirinyuh pada taraf ke-k. Apabila hasil perlakuan pada penelitian ini berpengaruh nyata, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut dengan uji jarak Duncan (Montgomery, 2009).

## 1.5. Pelaksanaan Penelitian

### 3.5.1. Pembuatan POC Daun Lamtoro

Dalam pembuatan POC daun lamtoro terdapat 3 tahapan, yang pertama yaitu mempersiapkan bahan dan alat. Bahan yang digunakan yaitu daun lamtoro yang sudah ditumbuk atau diblender sebanyak 10 kg, EM 4 1 liter, gula merah 1 kg, dan air 20 liter. Alat yang digunakan yaitu tong penampung dari plastik, kayu pengaduk, pisau carter, timbangan, dan beaker glass.

Tahapan yang kedua yaitu proses pembuatan POC daun lamtoro dengan cara membuat larutan EM 4 di dalam tong penampung dengan mencampurkan air 20 liter, gula merah yang sudah di iris halus 1 kg dan EM4 1 liter kemudian di aduk hingga merata. Selanjutnya daun lamtoro yang sudah ditumbuk atau diblender dimasukkan kedalam tong penampung lalu diaduk hingga merata. Jika larutan yang ada didalam tong penampung sudah merata kemudian tong tersebut ditutup atau difermentasikan selama  $\pm$  2 minggu.

Tahapan yang ketiga yaitu proses fermentasi POC daun lamtoro. Selama proses fermentasi setiap 4 hari sekali tong penampung dibuka, larutan POC daun lamtoro kemudian diaduk kembali hingga merata hal ini dilakukan agar proses fermentasi berlangsung secara merata, setelah diaduk kemudian tong penampung ditutup kembali.

### 3.5.2. Pembuatan Kompos Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.)

Dalam pembuatan kompos daun kirinyuh terdiri dari 3 tahapan. Tahapan yang pertama yaitu mengumpulkan bahan-bahan dan alat dalam pembuatan kompos daun kirinyuh yang terdiri dari daun kirinyuh yang sudah di tumbuk sebanyak 100 kg, gula merah 1 kg, EM4 2 liter, dan air 10 liter. Alat yang



digunakan adalah terpal hitam ukuran 2 x 2 m, cangkul, tong penampung, gembor, timbangan, dan beakerglass.

Tahapan yang kedua yaitu pembuatan adonan kompos dengan cara mencampur seluruh bahan yang sudah disiapkan secara merata kemudian disiram dengan larutan EM4 (gula merah, EM4 1 liter, dan air), proses penyiraman harus dilakukan secara merata sambil di aduk agar proses dekomposisi bisa berlangsung dengan cepat. Tahapan yang ketiga adalah proses fermentasi, bila adonan sudah tercampur merata dan sudah disiram dengan larutan EM4 kemudian adonan ditumpuk dan ditutup dengan menggunakan terpal hitam. Proses fermentasi ini dilakukan selama  $\pm$  2 minggu dengan setiap 4 hari sekali kompos daun kirinyuh di buka dan diaduk kembali hingga merata kemudian disiram EM4 kembali sebanyak 500 ml. Pemberian EM4 sebanyak 500 ml dilakukan dua kali dengan interval waktu 4 hari. Kompos daun kirinyuh siap digunakan bila kandungan C/N sudah mencapai 12%.

### **3.5.3. Pengolahan Lahan**

Pengolahan lahan tempat penelitian dilakukan dengan cara membersihkan gulma, lalu mencangkul tanah sampai gembur. Kemudian membuat bedengan dengan ukuran 120 cm x 180 cm, tinggi bedengan 30 cm dengan jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 100 cm.

### **3.5.4. Aplikasi Pupuk Dasar**

Aplikasi pupuk dasar dilakukan dengan menggunakan pupuk NPK Mutiara (16:16:16) dengan dosis 50%. Aplikasi pupuk dasar dilakukan untuk menyuplai unsur hara yang ada di dalam tanah. Aplikasi pupuk dasar dilakukan dengan

menaburkan pupuk NPK di pinggiran lubang tanam. Aplikasi pupuk dasar dilakukan pada saat penanaman benih jagung manis.

### **3.5.5. Penanaman Tanaman Jagung Manis**

Penanaman benih jagung manis varietas Bonanza F1 dilakukan dengan cara merendam benih terlebih dahulu di dalam air selama 15 menit, bila terdapat benih yang mengapung di air maka benih tidak digunakan. Kemudian benih yang sudah direndam dimasukkan ke dalam lubang tanam, benih di tanam dengan cara tugal. Setiap lubang tanam diisi sebanyak 2 benih, hal ini dilakukan untuk meminimalisir benih yang tidak tumbuh. Penanaman ini dilakukan dengan jarak tanam 40 cm x 60 cm.

### **3.5.6. Aplikasi Kompos Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.)**

Aplikasi pupuk kompos daun kirinyuh dilakukan sesuai dengan dosis perlakuan yang sudah ditentukan. Pemberian kompos daun kirinyuh dilakukan pada saat 1 minggu sebelum penanaman benih jagung manis. Pemberian kompos daun kirinyuh dicampurkan secara merata dengan tanah di atas bedengan.

### **3.5.7. Aplikasi POC Daun Lamtoro**

Pemupukan POC daun lamtoro dilakukan pada umur 2 minggu setelah tanam (MST) sampai dengan 8 MST atau 7 kali aplikasi. Pemupukan POC daun lamtoro dilakukan dengan interval pemupukan 1 minggu sekali. Pemupukan sesuai dengan konsentrasi yang sudah ditetapkan dan dilakukan penyemprotan dengan menggunakan handsprayer. Pemupukan POC daun lamtoro diberikan keseluruh daun tanaman jagung manis sampai daun tersebut basah seluruhnya.

### 3.5.8. Pemeliharaan Tanaman

#### 1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan air tanah yang ada di lahan penelitian dan disiramkan dengan menggunakan gembor. Penyiraman dilakukan setiap hari sebanyak 2 kali sehari. Penyiraman tanaman jagung manis tidak dilakukan apa bila turun hujan.

#### 2. Penyiangan Gulma

Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di bedengan dan sekitarnya, hal ini dilakukan untuk mengurangi terjadinya persaingan dalam menyerap unsur hara di dalam tanah. Setelah penyiangan dilakukan, selanjutnya melakukan pembumbunan. Pembumbunan dilakukan untuk memperkokoh berdirinya tanaman jagung manis.

#### 3. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama yang menyerang tanaman jagung manis dilakukan dengan menggunakan cara pengutipan (*hand packing*), namun bila hama yang menyerang sudah tidak dapat dikendalikan dengan cara pengutipan maka dilakukan penyemprotan pestisida nabati yang terbuat dari ekstrak kulit jengkol dengan konsentrasi 5 %. Pembuatan pestisida nabati dari kulit jengkol dilakukan dengan menumbuk kulit jengkol sebanyak 10 kg, kemudian di masukkan kedalam tong yang berisi air sebanyak 10 liter lalu ditambahkan dengan 2 sendok makan detergen. Hama yang dijumpai selama penelitian terdiri dari belalang, lalat buah dan kepik. Pengendaliannya dilakukan dengan cara pengasapan areal penelitian, yaitu dengan membakar sampah-sampah yang berada di sekitar areal penelitian.

### **3.5.9. Pemanenan**

Pemanenan tanaman jagung manis dilakukan sebanyak 2 kali, panen I dilakukan saat berumur 67 Hari Setelah Tanam (HST) dan panen II dilakukan pada saat tanaman telah berumur 72 HST. Pemanenan tanaman jagung manis dilakukan dengan memetik tongkol jagung dari tanaman.

## **3.6. Parameter Pengamatan**

### **3.6.1. Tinggi Tanaman**

Tinggi tanaman diukur dimulai setelah tanaman berumur 2 Minggu Setelah Tanam (MST). Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur tanaman mulai dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan interval waktu 1 minggu sekali. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan sebanyak 5 kali.

### **3.6.2. Jumlah Daun (helai)**

Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan menghitung jumlah daun yang sudah terbuka sempurna di setiap tanaman jagung manis. Pengamatan jumlah daun dilakukan pada saat tanaman jagung manis sudah berumur 2 MST dengan interval waktu 1 minggu sekali. Pengamatan jumlah daun tanaman jagung manis dilakukan sebanyak 5 kali.

### **3.6.3. Warna Daun**

Pengukuran warna daun dilakukan pada saat umur tanaman 2 minggu setelah tanaman. Pengamatan dilakukan pada daun yang sudah terbuka sempurna dengan interval 1 minggu sekali selama 5 kali pengamatan. Pengamatan warna daun menggunakan BWD ( Bagan Warna Daun ).

#### **3.6.4. Panjang Tongkol (cm)**

Panjang tongkol diukur dari pangkal tongkol hingga ke ujung tongkol dengan menggunakan meteran.

#### **3.6.5. Jumlah Biji Dalam Satu Baris per Tongkol**

Jumlah biji dalam satu baris per tongkol dilakukan dengan menghitung biji dalam satu baris per tongkol.

#### **3.6.6. Berat Produksi dengan Klobot per Sampel (kg)**

Pengamatan berat produksi dengan klobot per sampel dilakukan dengan cara menimbang tongkol yang dipanen tanpa mengupas klobot dari tongkol tersebut.

#### **3.6.7. Berat Produksi tanpa Klobot per Sampel (kg)**

Pengamatan berat produksi tanpa klobot per sampel dilakukan dengan cara menimbang tongkol yang sudah dikupas klobotnya dan hanya meninggalkan 3 helai klobot saja kemudian tongkol tersebut ditimbang.

#### **3.6.8. Berat Produksi dengan Klobot per Plot (kg)**

Pengamatan berat produksi dengan klobot per plot dilakukan dengan cara mengumpulkan seluruh produksi tongkol yang belum dikupas klobotnya dalam satu plot penelitian kemudian menimbang tongkol tersebut.

#### **3.6.9. Berat Produksi tanpa Klobot per Plot (kg)**

Pengamatan berat produksi tanpa klobot per plot dilakukan dengan cara mengumpulkan seluruh produksi tongkol dalam satu plot penelitian kemudian dilakukan pengupasan klobot tongkol jagung dengan hanya menyisakan 3 helai klobot tongkol jagung manis kemudian menimbang seluruh hasil dari satu plot.



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan tinggi tanaman umur 2, 3, 4, 5 dan 6 minggu setelah tanam (MST) masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 4, 7, 10, 13 dan 16. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 6, 9, 12, 15 dan 18 menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro dan kompos daun kirinyuh serta kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Pemberian POC daun lamtoro dan kompos daun kirinyuh berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman karena unsur hara yang terkandung pada kedua bahan organik tersebut masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Hasil analisa POC daun lamtoro menunjukkan kandungan N 0,12%; P 0,02% dan K < 0,005%, sedangkan analisa kompos daun kirinyuh N 1,54% (Balai Riset dan Standarisasi Industri Medan, 2018).

Hal ini sesuai dengan pendapat Desmawita (2010) yang mengatakan bahwa pemupukan melalui daun tidak dimaksud untuk memenuhi seluruh unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, dengan demikian pemupukan melalui daun hanyalah pelengkap dari pemupukan biasa dengan maksud untuk memperbaiki kualitas hasil karena penambahan unsur hara melalui daun dapat melengkapi kekurangan hara tertentu yang dibutuhkan oleh tanaman tersebut.

Selanjutnya Puspawati (2014) menjelaskan bahwa tinggi tanaman dan diameter batang tanaman jagung manis membutuhkan unsur hara yang cukup sebagai sarana suplai makanan untuk menunjang hasil tanaman. Pertumbuhan

tinggi tanaman dan diameter batang yang tinggi dapat membantu menghasilkan tongkol jagung manis yang tinggi pula mulai dari panjang, diameter dan bobot tongkol.

#### 4.2. Jumlah Daun (helai)

Data pengamatan jumlah umur 2, 3, 4, 5 dan 6 minggu setelah tanam (MST) masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 19, 22, 25, 28 dan 31. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 21, 24, 27, 30 dan 33.

Tabel 1. Rangkuman Sidik Ragam Pengaruh POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh serta Kombinasinya Terhadap Jumlah Daun (helai)

| SK  | F <sub>hitung</sub> |         |         |         |         | F <sub>Tabel</sub> |                   |
|-----|---------------------|---------|---------|---------|---------|--------------------|-------------------|
|     | 2 MST               | 3 MST   | 4 MST   | 5 MST   | 6 MST   | F <sub>0.05</sub>  | F <sub>0.01</sub> |
| L   | 0.40 tn             | 4.17 *  | 3.42 *  | 3.57 *  | 4.13 *  | 3.29               | 5.42              |
| K   | 0.29 tn             | 1.04 tn | 1.32 tn | 0.38 tn | 2.34 tn | 3.29               | 5.42              |
| L/K | 1.10 tn             | 1.54 tn | 0.76 tn | 0.59 tn | 1.58 tn | 2.59               | 3.89              |

Keterangan : tn = tidak nyata; \* = nyata.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata, sedangkan pemberian kompos daun kirinyuh serta kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Uji beda rata-rata secara Duncan's Test untuk faktor pemberian POC daun lamtoro terhadap jumlah daun dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Jumlah Daun (helai)

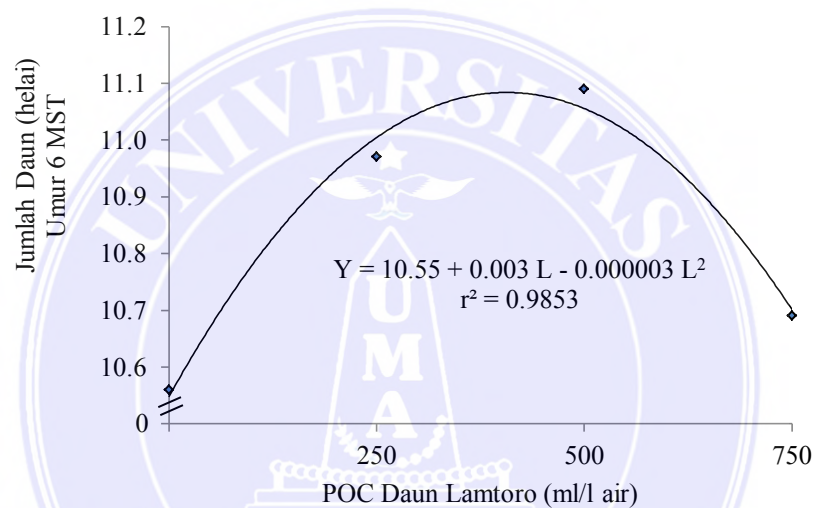
| Perlakuan      | Rataan |         |        |         |          |
|----------------|--------|---------|--------|---------|----------|
|                | 2 MST  | 3 MST   | 4 MST  | 5 MST   | 6 MST    |
| L <sub>0</sub> | 5.50 a | 7.50 b  | 8.34 b | 8.97 b  | 10.56 b  |
| L <sub>1</sub> | 5.59 a | 7.66 b  | 8.66 a | 9.50 a  | 10.97 a  |
| L <sub>2</sub> | 5.66 a | 8.09 a  | 8.72 a | 9.66 a  | 11.09 a  |
| L <sub>3</sub> | 5.63 a | 7.72 ab | 8.63 a | 9.34 ab | 10.69 ab |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.



Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa pada pengamatan umur 6 MST (pengamatan terakhir), perlakuan L<sub>2</sub> berbeda nyata terhadap L<sub>0</sub>, tetapi berbeda tidak nyata terhadap L<sub>1</sub> dan L<sub>3</sub>. Dalam hal ini perlakuan L<sub>2</sub> (POC daun lamtoro 50%) mampu menghasilkan jumlah daun yang terbanyak dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan jumlah daun dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST

Dari Gambar 1 dapat dijelaskan bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan jumlah daun adalah kwadratik, dengan persamaan :  $Y = 10.55 + 0.003 L - 0.000003 L^2$ . Nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0.9853$ ) menjelaskan bahwa keeratan hubungan yang diperoleh antara hasil yang diperoleh dengan garis kurva adalah 98.53%.

Pengaruh yang nyata dari pemberian POC daun lamtoro mengindikasikan bahwa unsur hara yang terkandung pada POC daun lamtoro pada fase ini telah dapat diserap oleh tanaman.

Hal ini sesuai dengan pendapat Salisbury dan Ross (1995) dalam Puspadewi, *dkk.*, (2014) yang menyatakan bahwa penyerapan unsur hara terutama unsur hara Nitrogen berpengaruh terhadap pembentukan daun. Selanjutnya Selanjutnya Djuaja, *dkk.* (2012) mengatakan bahwa tumbuhan memerlukan unsur N, P dan K untuk merangsang sintesis serta pembelahan dinding sel secara antiklinal sehingga dapat mempercepat pertumbuhan jumlah daun.

### 4.3. Warna Daun

Data pengamatan warna daun umur 2, 3, 4 dan 5 minggu setelah tanam (MST) masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 34, 37, 40 dan 43. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 36, 39 dan 42 menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro dan kompos daun kirinyuh serta kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Pengaruh yang tidak nyata dari pemberian POC daun lamtoro dan kompos daun kirinyuh terhadap parameter pertumbuhan vegetatif, yakni tinggi tanaman dan warna daun diduga karena pada tanah yang digunakan sudah cukup tersedia unsur hara sebagai residu penggunaan pupuk dari penanaman sebelumnya.

Hal ini bisa dilihat dari indikator warna daun, dimana dari pengamatan warna daun ini secara umum menunjukkan indikator antara angka 4 dan 5, yang artinya tanaman telah memperoleh unsur hara secara baik, sehingga penambahan pupuk dapat dikurangi.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (2014) menjelaskan bahwa warna daun merupakan indikator suatu tanaman mengalami kekurangan atau kelebihan unsur hara. Indikator penyebab warna daun kelihatan atau kekurangan unsur hara

adalah kandungan klorofil yang terdapat pada membran tilakoid. Klorofil adalah katalisator fotosintesis penting yang terdapat pada membran tilakoid sebagai pigmen hijau dalam jaringan tumbuhan yang berfotosintesis. Unsur N dan Mg sangat diperlukan untuk proses pembentukan klorofil. Balai Penelitian Tanaman Serealia Maros (2007) berpendapat bahwa warna daun pada skala > 4,5 tidak membutuhkan tambahan pupuk N (urea).

#### 4.4. Panjang Tongkol (cm)

Data pengamatan panjang tongkol dapat dilihat pada Lampiran 45. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 47 menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata, sedangkan pemberian kompos daun kirinyuh serta kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Uji beda rata-rata secara Duncan's Test untuk faktor pemberian POC daun lamtoro terhadap panjang tongkol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Panjang Tongkol (cm)

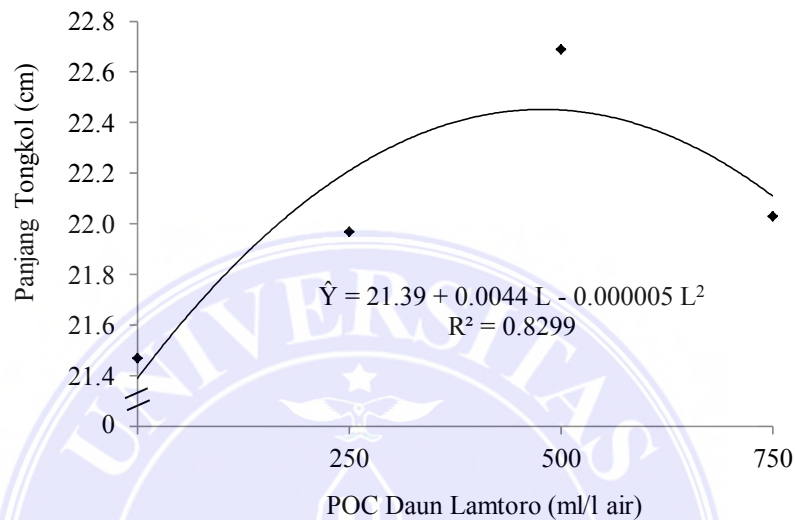
| Perlakuan      | Rataan | Notasi $\alpha_{0,05}$ |
|----------------|--------|------------------------|
| L <sub>0</sub> | 21.47  | b                      |
| L <sub>1</sub> | 21.97  | ab                     |
| L <sub>2</sub> | 22.69  | a                      |
| L <sub>3</sub> | 22.03  | ab                     |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.

Dari Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa perlakuan L<sub>2</sub> berbeda nyata terhadap L<sub>0</sub>, tetapi berbeda tidak nyata terhadap L<sub>1</sub> dan L<sub>3</sub>. Perlakuan L<sub>0</sub> juga berbeda tidak nyata terhadap L<sub>1</sub> dan L<sub>3</sub>. Dalam hal ini dapat juga dilihat bahwa pemberian POC daun lamtoro dengan konsentrasi 50% menghasilkan tongkol terpanjang, yakni

22,69 cm sedangkan yang tongkol yang terpendek dijumpai pada perlakuan tanpa pemberian POC daun lamtoro, dengan panjang tongkol 21,47 cm.

Bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan panjang tongkol dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Panjang Tongkol (cm)

Dari Gambar 4 dapat dijelaskan bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan panjang tongkol adalah kwadratik, dengan persamaan :  $\hat{Y} = 21.39 + 0.0044 L - 0.000005 L^2$ . Nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0.8299$ ) menjelaskan bahwa keeratan hubungan antara hasil yang diperoleh dengan garis kurva sebesar 82.99%.

Pengaruh yang nyata dari pemberian POC daun lamtoro ini menggambarkan bahwa unsur hara yang terkandung di dalam POC daun lamtoro telah dapat diserap oleh tanaman, sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Hal ini sesuai dengan pendapat Efendi dan Suwandi (2010) dalam Puspawati, dkk. (2014) yang mengatakan bahwa unsur hara nitrogen dan fosfor

memegang peranan yang penting dalam menentukan besarnya indeks panen yang dihasilkan tanaman. Unsur nitrogen dapat meningkatkan jumlah daun semakin banyak, daun lebih luas, diameter batang semakin besar dan panjang ruas semakin panjang sehingga mengakibatkan berat berangkasan lebih tinggi.

#### 4.5. Jumlah Biji Dalam Satu Baris per Tongkol (biji)

Data pengamatan jumlah biji dalam satu baris per tongkol dapat dilihat pada Lampiran 48. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 50 menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata, sedangkan pemberian kompos daun kirinyuh serta kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Uji beda rata-rata secara Duncan's Test untuk faktor pemberian POC daun lamtoro terhadap jumlah biji dalam 1 baris per tongkol dapat dilihat pada Tabel 4.

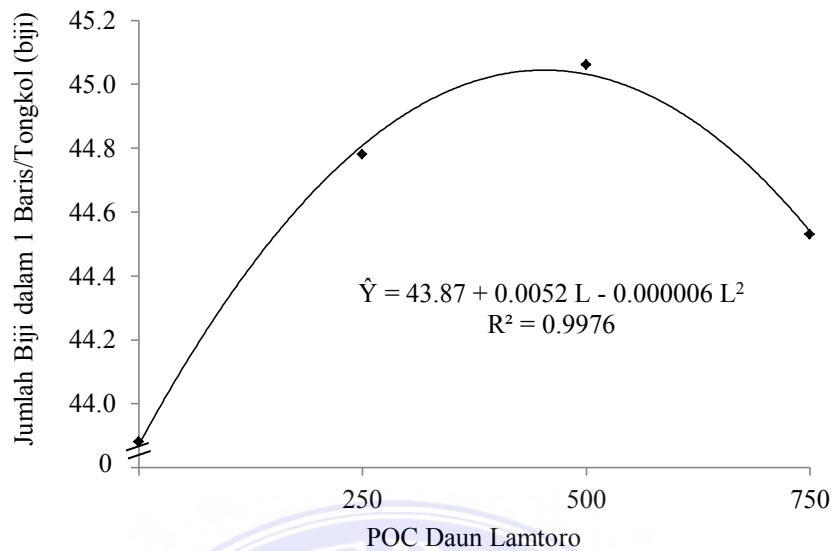
Tabel 4. Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Jumlah Biji dalam 1 Baris per Tongkol (biji)

| Perlakuan      | Rataan | Notasi $\alpha_{0,05}$ |
|----------------|--------|------------------------|
| L <sub>0</sub> | 43.88  | b                      |
| L <sub>1</sub> | 44.78  | a                      |
| L <sub>2</sub> | 45.06  | a                      |
| L <sub>3</sub> | 44.53  | ab                     |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.

Dari Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa perlakuan L<sub>1</sub> dan L<sub>2</sub> berbeda nyata terhadap L<sub>0</sub>, tetapi berbeda tidak nyata terhadap L<sub>3</sub>. Perlakuan L<sub>3</sub> juga berbeda tidak nyata terhadap L<sub>0</sub>. Dari tabel di atas dapat juga dilihat bahwa jumlah biji dalam 1 baris yang terbanyak dijumpai pada perlakuan L<sub>2</sub>, dengan jumlah biji/baris/tongkol sebanyak 45,06 biji.

Bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan jumlah biji dalam 1 baris per tongkol dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Jumlah Baris dalam 1 Biji per Tongkol (baris)

Dari Gambar 5 dapat dijelaskan bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan jumlah baris dalam 1 biji per tongkol adalah kwadratik, dengan persamaan :  $\hat{Y} = 43.87 + 0.0052 L - 0.000006 L^2$ . Nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0.9976$ ) menjelaskan bahwa keeratan hubungan antara hasil yang diperoleh dengan garis kurva sebesar 99.76%.

Pengaruh yang nyata ini menjelaskan bahwa unsur hara yang terkandung di dalam POC daun lamtoro telah mampu diserap oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

Hal ini didukung oleh Taufik (2010) dalam Puspawati, *dkk.* (2014) yang mengatakan bahwa proses pengisian biji tidak lepas dari peran unsur hara yang diserap tanaman. Unsur hara yang diserap akan diakumulasi di daun menjadi protein yang dapat membentuk biji. Selanjutnya Jumini, *dkk.* (2011) menyatakan bahwa pemupukan dapat meningkatkan pertumbuhan serta hasil panen secara kualitatif maupun kuantitatif.

#### 4.6. Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg)

Data pengamatan berat produksi tongkol dengan klobot per sampel dapat dilihat pada Lampiran 51. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 53 menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata, sedangkan pemberian kompos daun kirinyuh dan kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Uji beda rataian secara Duncan's Test untuk faktor pemberian POC daun lamtoro terhadap berat produksi tongkol dengan klobot per sampel dapat dilihat pada Tabel 5.

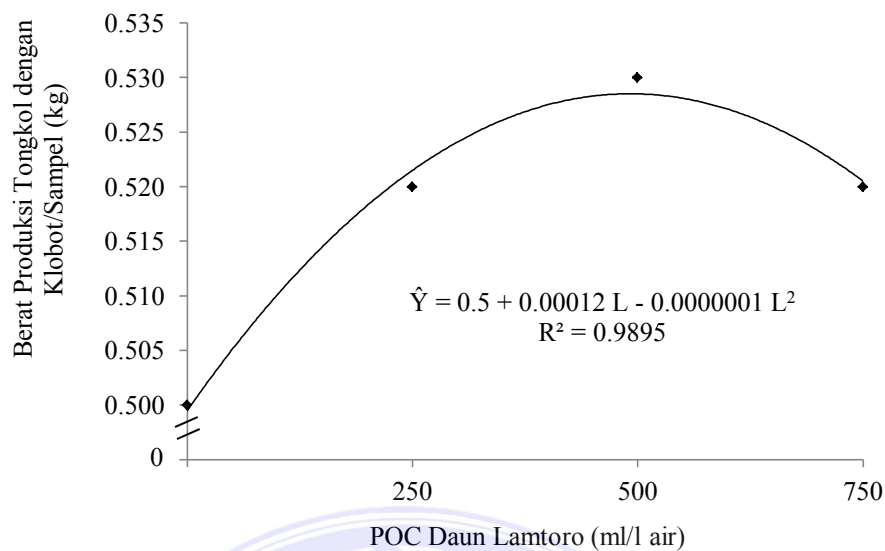
Tabel 5. Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg)

| Perlakuan      | Rataan | Notasi $\alpha_{0,05}$ |
|----------------|--------|------------------------|
| L <sub>0</sub> | 0.50   | b                      |
| L <sub>1</sub> | 0.52   | ab                     |
| L <sub>2</sub> | 0.53   | a                      |
| L <sub>3</sub> | 0.52   | ab                     |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.

Dari Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa perlakuan L<sub>2</sub> berbeda nyata terhadap L<sub>0</sub>, tetapi berbeda tidak nyata terhadap L<sub>1</sub> dan L<sub>3</sub>. Perlakuan L<sub>1</sub> dan L<sub>3</sub> juga berbeda tidak nyata terhadap L<sub>0</sub>. Dari tabel di atas dapat juga dilihat bahwa berat produksi tongkol dengan klobot per sampel yang terberat dijumpai pada perlakuan L<sub>2</sub>, yakni 0.53 g.

Bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan berat produksi tongkol dengan klobot per sampel dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg)

Dari Gambar 6 dapat dijelaskan bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan berat produksi tongkol dengan klobot per sampel adalah kwadratik, dengan persamaan :  $\hat{Y} = 0.5 + 0.00012 L - 0.0000001 L^2$ . Nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0.9895$ ) menjelaskan bahwa keeratan hubungan antara hasil yang diperoleh dengan garis kurva sebesar 98.95%.

Pengaruh yang nyata ini mengindikasikan bahwa unsur hara yang terkandung pada POC daun lamtoro telah mampu diserap oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sirajuddin dan Sri (2010) dalam Puspawati, *dkk.* (2014) yang menyatakan bahwa unsur hara Nitrogen dan Fosfor bagi tanaman dapat meningkatkan perkembangan biji jagung manis dan juga meningkatkan proses metabolisme sehingga terjadi peningkatan total padatan terlarut dalam biji.



#### 4.7. Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg)

Data pengamatan berat produksi tongkol tanpa klobot per sampel dapat dilihat pada Lampiran 54. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 57 menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata, sedangkan pemberian kompos daun kirinyuh dan kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Uji beda rataian secara Duncan's Test untuk faktor pemberian POC daun lamtoro terhadap berat produksi tongkol tanpa klobot per sampel dapat dilihat pada Tabel 6.

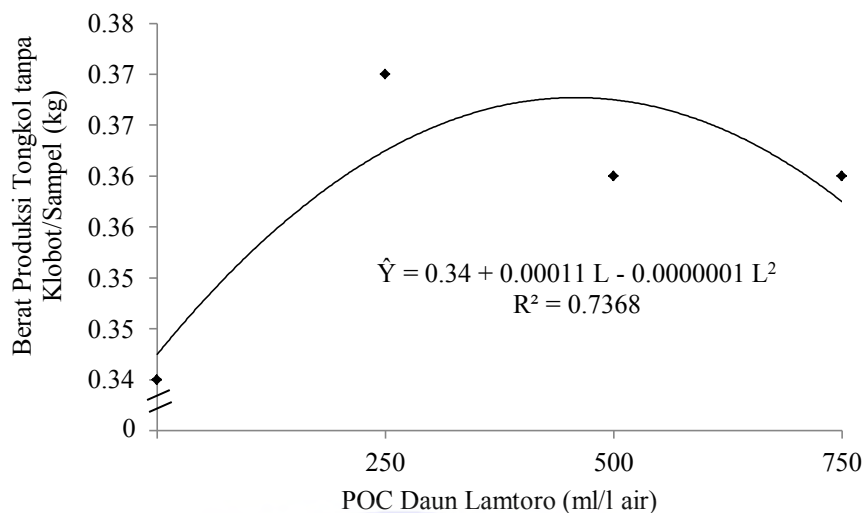
Tabel 6. Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg)

| Perlakuan      | Rataan | Notasi $\alpha_{0,05}$ |
|----------------|--------|------------------------|
| L <sub>0</sub> | 0.34   | b                      |
| L <sub>1</sub> | 0.37   | a                      |
| L <sub>2</sub> | 0.36   | ab                     |
| L <sub>3</sub> | 0.36   | ab                     |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.

Dari Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa perlakuan L<sub>1</sub> berbeda nyata terhadap L<sub>0</sub>, tetapi berbeda tidak nyata terhadap L<sub>2</sub> dan L<sub>3</sub>. Perlakuan L<sub>2</sub> dan L<sub>3</sub> juga berbeda tidak nyata terhadap L<sub>0</sub>.

Bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan berat produksi tongkol tanpa klobot per sampel dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg)

Dari Gambar 7 dapat dijelaskan bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan berat produksi tongkol tanpa klobot per sampel adalah kwadratik, dengan persamaan :  $\hat{Y} = 0.34 + 0.00011 L - 0.0000001 L^2$ . Nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0.7368$ ) menjelaskan bahwa keeratan hubungan antara hasil yang diperoleh dengan garis kurva sebesar 73.68%.

Hal ini berkaitan dengan banyak daun yang dihasilkan, karena daun merupakan tempat proses berlangsungnya fotosintesis. Dengan demikian, fotosintat yang dihasilkan juga semakin meningkat.

Taufik (2010) dalam Puspadewi, dkk. (2014) menjelaskan bahwa terpenuhinya kebutuhan hara tanaman menyebabkan metabolisme berjalan secara optimal sehingga pembentukan protein, karbohidrat dan pati tidak terhambat, akibatnya akumulasi bahan hasil metabolisme pada pembentukan biji akan meningkat sehingga biji yang terbentuk memiliki ukuran dan berat yang maksimal.

#### 4.8. Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg)

Data pengamatan berat produksi tongkol dengan klobot per plot dapat dilihat pada Lampiran 57. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 59 menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata, sedangkan pemberian kompos daun kirinyuh dan kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Uji beda rataian secara Duncan's Test untuk faktor pemberian POC daun lamtoro terhadap berat produksi tongkol dengan klobot per plot dapat dilihat pada Tabel 7.

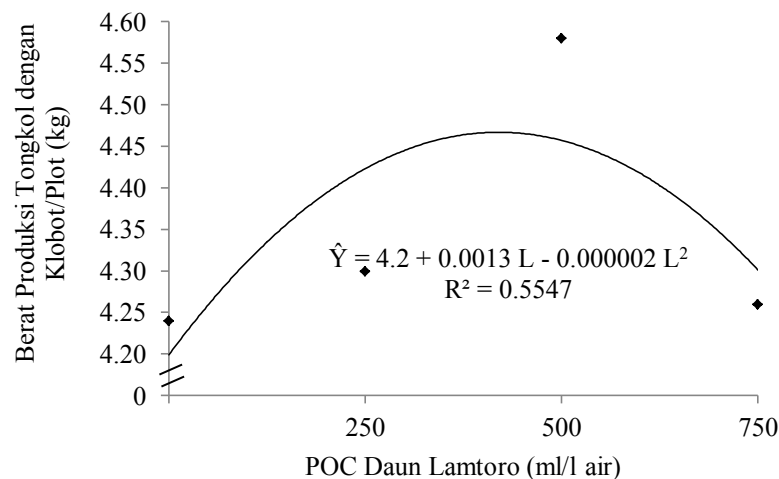
Tabel 7. Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg)

| Perlakuan      | Rataan | Notasi $\alpha_{0,05}$ |
|----------------|--------|------------------------|
| L <sub>0</sub> | 4.24   | b                      |
| L <sub>1</sub> | 4.30   | b                      |
| L <sub>2</sub> | 4.58   | a                      |
| L <sub>3</sub> | 4.26   | b                      |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.

Dari Tabel 7 dapat dijelaskan bahwa perlakuan L<sub>2</sub> berbeda nyata terhadap L<sub>0</sub>, L<sub>1</sub> dan L<sub>3</sub>. Sedangkan perlakuan L<sub>0</sub> berbeda tidak nyata terhadap L<sub>1</sub> dan L<sub>2</sub>. Dari tabel di atas dapat juga dilihat bahwa berat produksi tongkol dengan klobot yang terberat dijumpai pada perlakuan pemberian POC daun lamtoro konsentrasi 50% (perlakuan L<sub>2</sub>) dengan berat 4.58 kg/plot, sedangkan yang terendah dijumpai pada perlakuan tanpa pemberian POC daun lamtoro dengan berat 4,24 kg/plot

Bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan berat produksi tongkol dengan klobot per plot dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg)

Dari Gambar 8 dapat dijelaskan bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan berat produksi tongkol dengan klobot per plot adalah kwadratik, dengan persamaan :  $\hat{Y} = 4.2 + 0.0013 L - 0.000002 L^2$ . Nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0.5547$ ) menjelaskan bahwa keeratan hubungan antara hasil yang diperoleh dengan garis kurva adalah 55.47%.

Pengaruh yang nyata ini erat kaitannya dengan banyaknya daun yang terbentuk, dimana daun merupakan tempat proses fotosintesis. Semakin banyak daun, maka hasil fotosintesis juga semakin meningkat, sehingga cadangan makanan yang dihasilkan pun semakin banyak.

Hal ini sesuai dengan pendapat Djunaedi (2009) menjelaskan bahwa berat tanaman biasanya dipengaruhi oleh pertumbuhan vegetatifnya. Jika pertumbuhan vegetatifnya baik dalam hal ini jumlah daun, maka ada kemungkinan beratnya akan meningkat pula. Selanjutnya Wibowo, *dkk.* (2012) dalam Puspadewi, *dkk.* (2014) bahwa fotosintesis berlangsung pada daun, sehingga semakin banyak daun maka hasil fotosintat yang terbentuk di daun akan semakin banyak.

#### 4.9. Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Plot (kg)

Data pengamatan berat produksi tongkol tanpa klobot per plot dapat dilihat pada Lampiran 60. Sedangkan hasil analisa data secara statistik pada daftar sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 62 menunjukkan bahwa pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata, sedangkan pemberian kompos daun kirinyuh dan kombinasi kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Uji beda rataian secara Duncan's Test untuk faktor pemberian POC daun lamtoro terhadap berat produksi tongkol tanpa klobot per plot dapat dilihat pada Tabel 8.

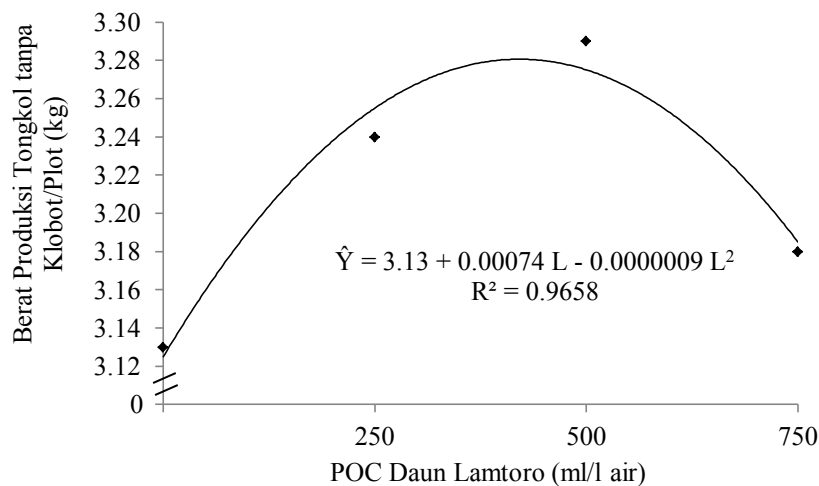
Tabel 8. Beda Rataan Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Plot (kg)

| Perlakuan      | Rataan | Notasi $\alpha_{0,05}$ |
|----------------|--------|------------------------|
| L <sub>0</sub> | 3.13   | b                      |
| L <sub>1</sub> | 3.24   | ab                     |
| L <sub>2</sub> | 3.29   | a                      |
| L <sub>3</sub> | 3.18   | ab                     |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda pada satu kolom menunjukkan berbeda nyata pada taraf uji 0,05.

Dari Tabel 8 dapat dijelaskan bahwa perlakuan L<sub>2</sub> berbeda nyata terhadap L<sub>0</sub>, tetapi berbeda tidak nyata terhadap L<sub>1</sub> dan L<sub>3</sub>. Sedangkan perlakuan L<sub>1</sub> berbeda tidak nyata terhadap L<sub>2</sub>. Berat produksi tongkol tanpa klobot per plot dijumpai pada perlakuan pemberian POC daun lamtoro 50% dengan berat 3.29 kg/plot, sedangkan yang paling ringan dijumpa pada perlakuan tanpa pemberian POC daun lamtoro dengan berat 3.13 kg/plot.

Bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan berat produksi tongkol tanpa klobot per plot dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Kurva Respon Efektivitas POC Daun Lamtoro Terhadap Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Plot (kg)

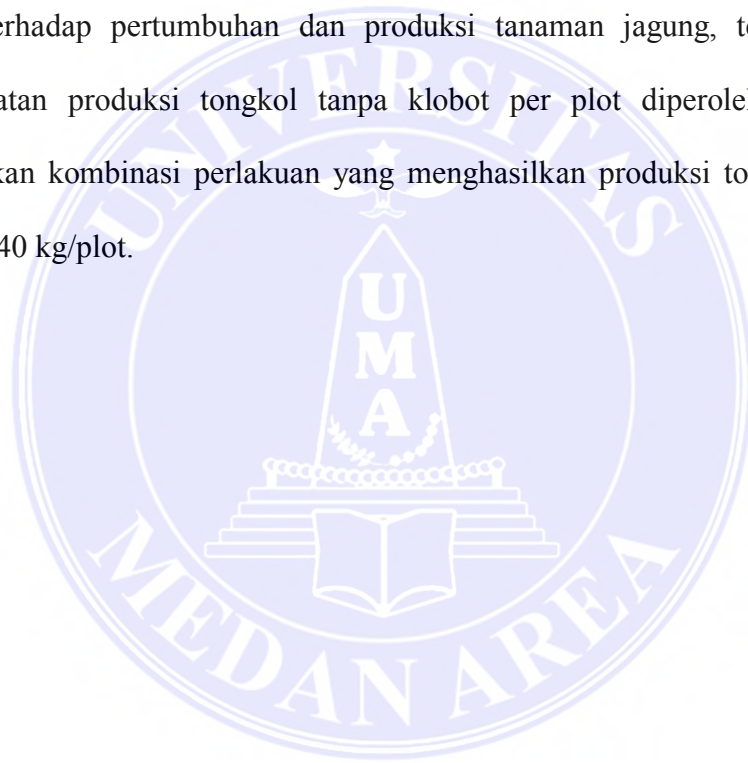
Dari Gambar 9 dapat dijelaskan bahwa bentuk kurva respon hubungan antara pemberian POC daun lamtoro dengan berat produksi tongkol tanpa klobot per plot adalah kwadratik, dengan persamaan :  $\hat{Y} = 3.13 + 0.00074 L - 0.0000009 L^2$ . Nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0.9658$ ) menjelaskan bahwa keeratan hubungan antara hasil yang diperoleh dengan garis kurva sebesar 96.58%.

Pengaruh yang nyata ini erat kaitannya dengan banyaknya daun yang terbentuk, dimana daun merupakan tempat proses fotosintesis. Semakin banyak daun, maka hasil fotosintesis juga semakin meningkat, sehingga cadangan makanan yang dihasilkan pun semakin banyak.

Hal ini sesuai dengan pendapat Djunaedi (2009) menjelaskan bahwa berat tanaman biasanya dipengaruhi oleh pertumbuhan vegetatifnya. Jika pertumbuhan vegetatifnya baik dalam hal ini jumlah daun, maka ada kemungkinan beratnya akan meningkat pula. Selanjutnya Wibowo, *dkk.* (2012) dalam Puspadewi, *dkk.* (2014) bahwa fotosintesis berlangsung pada daun, sehingga semakin banyak daun maka hasil fotosintat yang terbentuk di daun akan semakin banyak.

Tidak nyatanya pemberian kompos daun kirinyuh disebabkan unsur hara yang terkandung pada bahan organik ini sangat sedikit, sehingga tidak mencukupi untuk pertumbuhan tanaman. Hal ini bisa dilihat dari hasil analisa kompos daun kirinyuh menunjukkan bahwa hanya terkandung unsur Nitrogen sebesar 1,54%, sedangkan kandungan yang lain hanya berupa abu, yakni sebesar 16,8% (Balai Riset dan Teknologi Industri Medan, 2018).

Walaupun kombinasi antara kedua faktor perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung, tetapi dari data pengamatan produksi tongkol tanpa klobot per plot diperoleh bahwa L<sub>2</sub>K<sub>2</sub> merupakan kombinasi perlakuan yang menghasilkan produksi tongkol tertinggi, yakni 3,40 kg/plot.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemberian POC daun lamtoro berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dan warna daun, tetapi berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol, jumlah biji dalam 1 baris/tongkol, berat produksi tongkol dengan klobot per sampel, berat produksi tongkol tanpa klobot per sampel, berat produksi tongkol dengan klobot per plot dan berat produksi tongkol tanpa klobot per plot. Dalam kaitannya dengan produksi tanpa klobot per plot diperoleh bahwa pemberian POC daun lamtoro dengan konsentrasi 500 ml/l air menghasilkan produksi tertinggi, yakni sebesar 3,29 kg/plot.
2. Pemberian kompos daun kirinyuh berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Kombinasi antara pemberian POC daun lamtoro dan kompos daun kirinyuh berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

### 5.2. Saran

1. Pemberian POC daun lamtoro dengan konsentrasi 500 ml/l air dapat diaplikasikan pada tanaman jagung karena secara signifikan dapat meningkatkan hasil.
2. Kiranya penelitian tentang kompos daun kirinyuh dapat dilanjutkan pada tanaman yang lain.

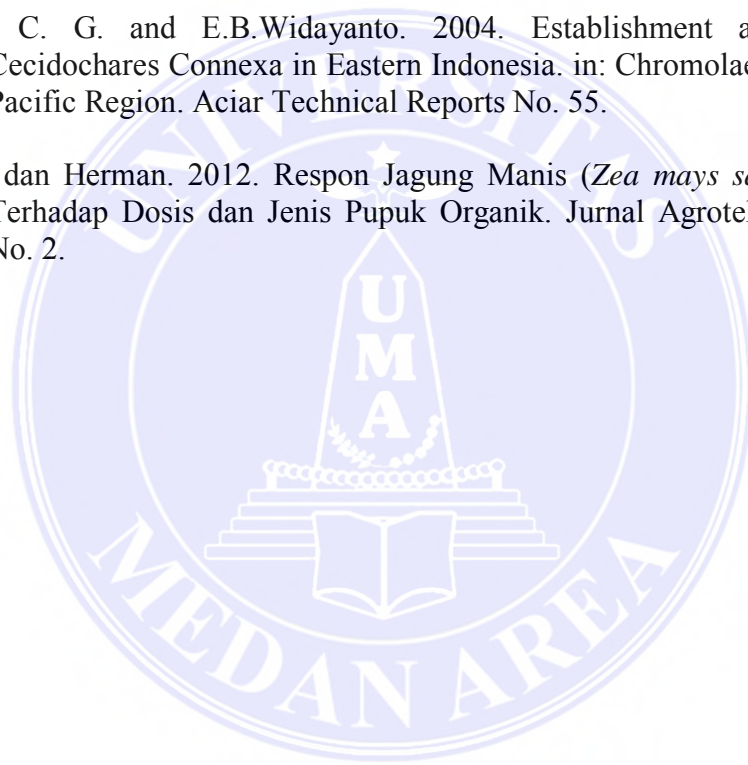


## DAFTAR PUSTAKA

- Antonius, R.K., Pemmy T., D.M.F. Sumampow dan E.G. Tulungen. 2012. Respons Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik. Naskah Publikasi. Fakultas Pertanian Unsrat Manado.
- Badan Pusat Statistik. 2016. Produksi Tanaman Jagung Manis Seluruh Provinsi di Indonesia. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id). Diakses pada 28 Februari 2018.
- Balai Penelitian Tanaman Serealia. 2007. Petunjuk Penggunaan Bagan Warna Daun (BWD) Pada Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros.
- Damanik, J. 2009. Pengaruh Pupuk Hijau Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea may* L.). Naskah Publikasi. Universitas Sumatera Utara.
- Djunaedi, 2009. Biopestisida Sebagai Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang Ramah Lingkungan. Jurnal Fakultas Pertanian UNIJOYO.
- Fisher, N.M. dan P.R. Goldsworthy, 1996. Jagung Tropik Dalam Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik. UGM-Press, Yogyakarta.
- Jamilah. 2007. Potensi *C. odorata* dan *G. sepium* Yang Diinfeksi Dengan CMA Dalam Menghasilkan Bahan Organik dan Penyulih Pupuk Buatan Pada Ultisol Limau Manis Sumatera Barat. Jurnal Sainstek terakreditasi No. 55/DIKTI/Kep-2005, Edisi Maret No. 9 Vol. 1: 10 -20.
- Jumini, Nurhayati, dan Murzani. 2011. Efek Kombinasi Pupuk N, P, K dan Cara Pemupukan terhadap Pertumbuhan dan Hasil JagungManis. J. Floratek 6.
- Luik, P. 2005. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) Pada Tanaman Jagung. Kanisus. Yogyakarta.
- Machrodania, Yuliani, Ratnasari E., 2015. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Kulit Pisang, Kulit Telur dan *Gracillaria gigas* Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai var. Anjasmoro. Jurnal Lentera Bio. ISSN.2252-3979.
- Mahdiannoor. 2014. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var. *saccharata*) Dengan Pemberian Pupuk Hayati Pada Lahan Rawa Lebak. Jurnal Ziraa'ah. Volume 39 Nomor 3. Hal: 105-113 e-ISSN 2355-3545.

- Monica, R. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Kedelai (*Glycine max*) var. Grobogan. Naskah Publikasi. Program Studi Pendidikan Bilogi Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Montgomery, Douglas C. 2009. Design and Analysis of Experiments. John Willey and Sons: USA.
- Nugroho, P. 2012. Panduan Membuat Pupuk Kompos Cair. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Octavianus, A., R. S. Anggraini, dan N. Joni. 2010. Teknologi Budidaya Jagung Manis. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Riau.
- Palimbungan, N. 2006. Pengaruh Ekstrak Daun Lamtoro Sebagai Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi. Jurnal Agrisistem 2 (2).
- Pane E. C., Bambang P. dan, Samanhudi. 2014. Kajian Pupuk Organik Ekstrak Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) Dan Penentuan Umur Panen Terhadap Hasil Dan Kualitas Benih Wijen (*Sesamum indicum* L.). Jurnal El-Vivo Vol.2, No.2. ISSN: 2339-1901.
- Pasaribu, M. S., W. A. Barus dan H. Kurnianto. 2011. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Nasa terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jurnal Agrium 17 (1).
- Pracaya dan Kahono P. C, 2010. Kiat Sukses Budi Daya Palawija. Macanan Jaya Cemerlang. Klaten.
- Purwanto, I. 2007. Mengenal Lebih Dekat Leguminoseae. Kanisius. Yogyakarta.
- Puspadewi, S., W. Sutari dan Kusumiyati. 2014. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) dan Dosis Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var Rugosa Bonaf) Kultivar Talenta. Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Sumedang. Jurnal Kultivasi Vol. 15 (3) Desember 2016.
- Rubatzky, V.E., dan M. Yamaguchi. 1998. Sayuran Dunia: Prinsip, Produksi dan Gizi, Jilid 1. IPB. Bogor.
- Rukmana, H. R. 1997. Usaha Tani Jagung. Kanisius. Yogyakarta.
- Sari W. I, Sisca F. dan Sudiarso. 2016. Respon Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Terhadap Penambahan Berbagai Dosis Pupuk Organik Vermikompos dan Pupuk Anorganik. Jurnal Produksi Tanaman. Volume 4. Nomor 1.

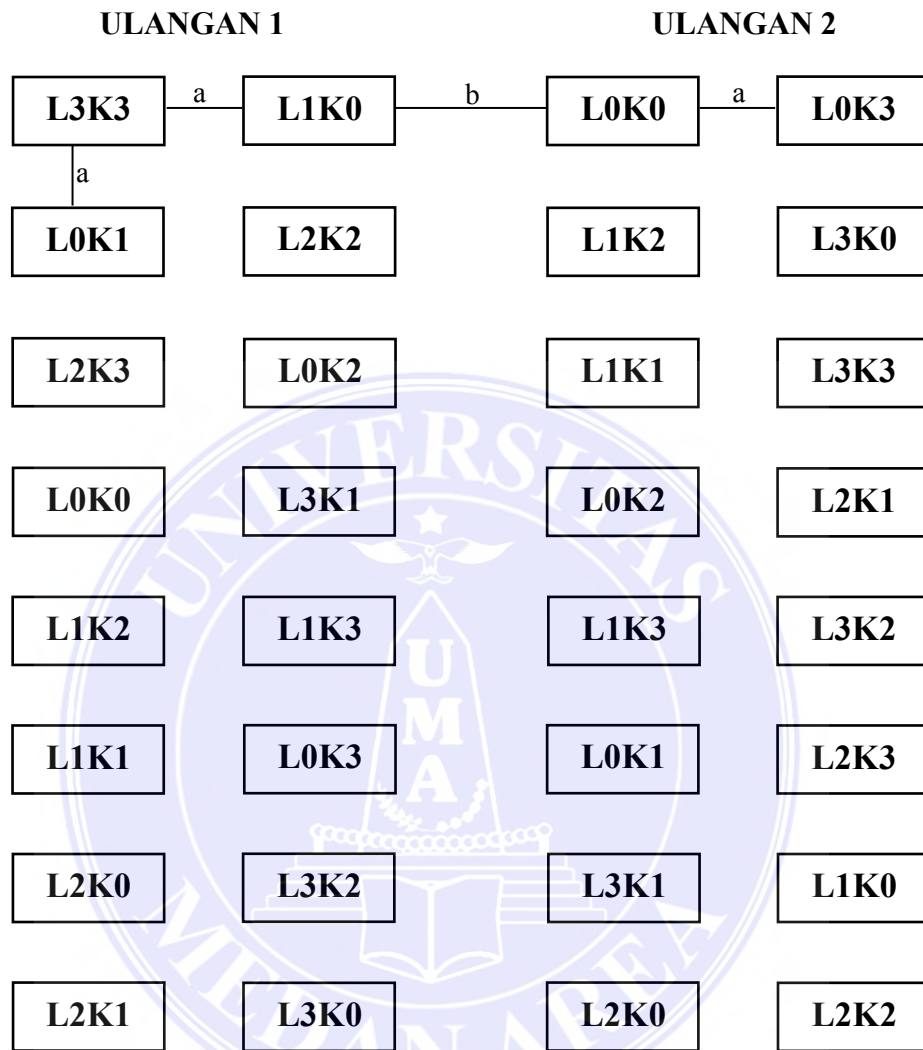
- Sutedjo, M.M. 2004. Peranan Jonga-Jonga (Kirinyuh) Terhadap Sifat Fisik Tanah. Rineka Cipta. Jakarta.
- Syukur, M., dan A. Rifianto. 2014. Jagung Manis. Jakarta. Penerbar Swadaya. Jakarta.
- Vanderwoude, C. S., J.C. Davis and B. Funkhouser. 2005. Plan for National Delimiting Survey for Siam weed. Natural Resources and Mines Land Protection Services. Queensland Government.
- Wahyudi. 2015. Pengaruh Terhadap Jenis Bokashi Terhadap Serapan Nitrogen Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*) Pada Entisol Sidera. Naskah Publikasi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.
- Wilson, C. G. and E.B.Widayanto. 2004. Establishment and Spread of *Cecidochares Connexa* in Eastern Indonesia. in: *Chromolaena* In the Asia-Pacific Region. Aciar Technical Reports No. 55.
- Zulkifli dan Herman. 2012. Respon Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Stut) Terhadap Dosis dan Jenis Pupuk Organik. *Jurnal Agroteknologi*, Vol. 2 No. 2.



## Lampiran 1. Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza F1

|   |   |
|---|---|
| Asal  | : East West Seed Thailand   |
| Silsilah  | : G-126 (F) x G-133 (M)   |
| Golongan varietas   | : hibrida silang tunggal  |
| Bentuk tanaman  | : tegak   |
| Tinggi tanaman  | : 220 – 250 cm  |
| Kekuatan akar pada tanaman dewasa   | : kuat  |
| Ketahanan terhadap kerebahan  | : Tahan   |
| Bentuk penampang batang   | : bulat   |
| Diameter batang   | : 2,0 – 3,0 cm  |
| Warna batang  | : hijau   |
| Ruas pembuahan  | : 5 – 6 ruas  |
| Bentuk daun   | : panjang agak tegak  |
| Ukuran daun   | : panjang 85,0 – 95,0cm, lebar 8,5 – 10,0cm                                   |
| Tepi daun   | : rata  |
| Bentuk ujung daun   | : lancip  |
| Warna daun  | : hijau tua   |
| Permukaan daun  | : berbulu   |
| Bentuk malai (tassel)   | : tegak bersusun  |
| Warna malai (anther)  | : putih bening  |
| Warna rambut  | : hijau muda  |
| Umur mulai keluar bunga betina  | : 55 – 60 hari setelah tanam  |
| Umur panen  | : 82 – 84 hari setelah tanam  |
| Bentuk tongkol  | : silindris   |
| Ukuran tongkol  | : panjang 20,0 - 22,0cm, diameter 5,3-5,5 cm                                  |
| Berat per tongkol dengan kelobot  | : 467 – 495 g   |
| Berat per tongkol tanpa kelobot   | : 300 – 325 g   |
| Jumlah tongkol per tanaman  | : 1 – 2 tongkol   |
| Tinggi tongkol dari permukaan tanah   | : 80 – 115 cm   |
| Warna kelobot   | : hijau   |
| Baris biji  | : rapat   |
| Warna biji  | : kuning  |
| Tekstur biji  | : halus   |
| Rasa biji   | : manis   |
| Kadar gula  | : 13 – 15o brix   |
| Jumlah baris biji   | : 16 – 18 baris   |
| Berat 1.000 biji  | : 175 g – 200 g   |
| Daya simpan tongkol dengan kelobot pada suhu kamar (siang 29 – 31°C, malam 25 – 27°C) | : 3 – 4 hari setelah panen  |
| Hasil tongkol dengan kelobot  | : 33,0 ton – 34,5 ton/ha  |
| Jumlah populasi per hektar  | : 53.000 tanaman (2 benih per lubang)   |
| Kebutuhan benih per hektar  | : 9,4 – 10,6 Kg   |
| Keterangan  | : beradaptasi dengan baik di dataran tinggi dengan altitude 900 – 1.200 m dpl |
| Pengusul  | : PT. East West Seed Indonesia  |

Lampiran 2. Denah Plot Penelitian



Keterangan:

a : Jarak antar ulangan = 100 cm

b : Jarak antar plot = 50 cm



Lampiran 3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

| No | Kegiatan   | Oktober 2018 |   |   |   | November 2018 |   |   |   | Desember 2018 |   |   |   | Januari 2019 |   |   |   |
|----|--|--------------|---|---|---|---------------|---|---|---|---------------|---|---|---|--------------|---|---|---|
|    |  | 1            | 2 | 3 | 4 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Pembuatan POC daun lamtoro                                   |              |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |
| 2  | Pembuatan kompos daun kirinyuh                               |              |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |
| 3  | Pengolahan lahan   |              |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |
| 4  | Aplikasi kompos daun kirinyuh                                |              |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |
| 5  | Penanaman benih jagung manis dan aplikasi pupuk dasar        |              |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |
| 6  | Pengamatan parameter ke-1 dan aplikasi POC daun lamtoro ke-1 |              |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |
| 7  | Proses pematangan tongkol jagung                             |              |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |
| 8  | Pemanenan tanaman jagung manis dan pengamatan pasca panen    |              |   |   |   |               |   |   |   |               |   |   |   |              |   |   |   |

Lampiran 4. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |        | Total   | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|---------|--------|
|                               | I       | I      |         |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 34.00   | 34.75  | 68.75   | 34.38  |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 29.50   | 35.25  | 64.75   | 32.38  |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 37.00   | 42.25  | 79.25   | 39.63  |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 30.75   | 33.50  | 64.25   | 32.13  |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 31.75   | 31.00  | 62.75   | 31.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 36.75   | 32.00  | 68.75   | 34.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 31.25   | 31.75  | 63.00   | 31.50  |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 40.75   | 35.00  | 75.75   | 37.88  |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 34.75   | 38.00  | 72.75   | 36.38  |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 37.75   | 33.50  | 71.25   | 35.63  |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 33.00   | 33.75  | 66.75   | 33.38  |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 31.00   | 35.75  | 66.75   | 33.38  |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 38.50   | 34.50  | 73.00   | 36.50  |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 40.75   | 36.00  | 76.75   | 38.38  |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 32.75   | 34.75  | 67.50   | 33.75  |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 36.25   | 34.25  | 70.50   | 35.25  |
| Total                         | 556.50  | 556.00 | 1112.50 | -      |
| Rataan                        | 34.78   | 34.75  | -       | 34.77  |

Lampiran 5. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total   | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|--------|
| K <sub>0</sub> | 68.75          | 62.75          | 72.75          | 73.00          | 277.25  | 34.66  |
| K <sub>1</sub> | 64.75          | 68.75          | 71.25          | 76.75          | 281.50  | 35.19  |
| K <sub>2</sub> | 79.25          | 63.00          | 66.75          | 67.50          | 276.50  | 34.56  |
| K <sub>3</sub> | 64.25          | 75.75          | 66.75          | 70.50          | 277.25  | 34.66  |
| Total          | 277.00         | 270.25         | 277.50         | 287.75         | 1112.50 | -      |
| Rataan         | 34.63          | 33.78          | 34.69          | 35.97          | -       | 34.77  |

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST

| SK        | DB | JK       | KT    | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|----------|-------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 38676.76 | -     | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.01     | 0.01  | 0.00 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 185.87   | 12.39 | 1.66 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 19.54    | 6.51  | 0.87 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 1.95     | 0.65  | 0.09 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 164.38   | 18.26 | 2.45 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 111.74   | 7.45  | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 38974.38 | -     | -                  | -                 | -                 |

KK = 7.85%

Keterangan :

tn = tidak nyata





Lampiran 7. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |        | Total   | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|---------|--------|
|                               | I       | I      |         |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 57.25   | 53.25  | 110.50  | 55.25  |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 59.75   | 47.75  | 107.50  | 53.75  |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 55.75   | 59.75  | 115.50  | 57.75  |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 48.00   | 60.00  | 108.00  | 54.00  |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 44.25   | 55.25  | 99.50   | 49.75  |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 58.25   | 60.50  | 118.75  | 59.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 55.75   | 60.25  | 116.00  | 58.00  |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 64.50   | 53.75  | 118.25  | 59.13  |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 54.75   | 67.25  | 122.00  | 61.00  |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 64.00   | 53.75  | 117.75  | 58.88  |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 50.25   | 61.25  | 111.50  | 55.75  |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 58.00   | 59.50  | 117.50  | 58.75  |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 61.75   | 53.75  | 115.50  | 57.75  |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 62.50   | 61.00  | 123.50  | 61.75  |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 54.25   | 59.75  | 114.00  | 57.00  |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 65.75   | 62.00  | 127.75  | 63.88  |
| Total                         | 914.75  | 928.75 | 1843.50 | -      |
| Rataan                        | 57.17   | 58.05  | -       | 57.61  |

Lampiran 8. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 3 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total   | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|--------|
| K <sub>0</sub> | 110.50         | 99.50          | 122.00         | 115.50         | 447.50  | 55.94  |
| K <sub>1</sub> | 107.50         | 118.75         | 117.75         | 123.50         | 467.50  | 58.44  |
| K <sub>2</sub> | 115.50         | 116.00         | 111.50         | 114.00         | 457.00  | 57.13  |
| K <sub>3</sub> | 108.00         | 118.25         | 117.50         | 127.75         | 471.50  | 58.94  |
| Total          | 441.50         | 452.50         | 468.75         | 480.75         | 1843.50 | -      |
| Rataan         | 55.19          | 56.56          | 58.59          | 60.09          | -       | 57.61  |

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 3 MST

| SK        | DB | JK        | KT    | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|-----------|-------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 106202.88 | -     | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 6.13      | 6.13  | 0.17 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 350.99    | 23.40 | 0.66 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 112.82    | 37.61 | 1.06 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 43.84     | 14.61 | 0.41 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 194.34    | 21.59 | 0.61 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 532.38    | 35.49 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 107092.38 | -     | -                  | -                 | -                 |

KK = 10.34%

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 10. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |         | Total   | Rataan |
|-------------------------------|---------|---------|---------|--------|
|                               | I       | I       |         |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 89.25   | 88.50   | 177.75  | 88.88  |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 83.50   | 79.50   | 163.00  | 81.50  |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 89.25   | 93.25   | 182.50  | 91.25  |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 82.25   | 88.50   | 170.75  | 85.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 77.25   | 223.25  | 300.50  | 150.25 |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 92.50   | 93.75   | 186.25  | 93.13  |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 83.75   | 95.00   | 178.75  | 89.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 100.25  | 89.75   | 190.00  | 95.00  |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 79.75   | 103.25  | 183.00  | 91.50  |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 97.75   | 76.25   | 174.00  | 87.00  |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 83.00   | 98.75   | 181.75  | 90.88  |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 90.75   | 85.25   | 176.00  | 88.00  |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 99.50   | 82.75   | 182.25  | 91.13  |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 98.50   | 93.50   | 192.00  | 96.00  |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 83.75   | 92.50   | 176.25  | 88.13  |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 93.00   | 101.00  | 194.00  | 97.00  |
| Total                         | 1424.00 | 1584.75 | 3008.75 | -      |
| Rataan                        | 89.00   | 99.05   | -       | 94.02  |

Lampiran 11. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST

| K / P          | K <sub>0</sub> | K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | Total   | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|--------|
| P <sub>0</sub> | 177.75         | 300.50         | 183.00         | 182.25         | 843.50  | 105.44 |
| P <sub>1</sub> | 163.00         | 186.25         | 174.00         | 192.00         | 715.25  | 89.41  |
| P <sub>2</sub> | 182.50         | 178.75         | 181.75         | 176.25         | 719.25  | 89.91  |
| P <sub>3</sub> | 170.75         | 190.00         | 176.00         | 194.00         | 730.75  | 91.34  |
| Total          | 694.00         | 855.50         | 714.75         | 744.50         | 3008.75 | -      |
| Rataan         | 86.75          | 106.94         | 89.34          | 93.06          | -       | 94.02  |

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST

| SK        | DB | JK        | KT     | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|-----------|--------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 282893.02 | -      | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 807.52    | 807.52 | 1.11 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 7216.95   | 481.13 | 0.66 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 1939.99   | 646.66 | 0.89 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 1405.85   | 468.62 | 0.65 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 3871.11   | 430.12 | 0.59 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 10874.95  | 725.00 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 301792.44 | -      | -                  | -                 | -                 |

KK = 28.64%

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 13. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 5 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |         | Total   | Rataan |
|-------------------------------|---------|---------|---------|--------|
|                               | I       | I       |         |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 98.75   | 102.50  | 201.25  | 100.63 |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 89.00   | 89.00   | 178.00  | 89.00  |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 109.00  | 106.25  | 215.25  | 107.63 |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 89.75   | 98.75   | 188.50  | 94.25  |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 88.25   | 85.25   | 173.50  | 86.75  |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 100.00  | 106.25  | 206.25  | 103.13 |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 91.75   | 103.25  | 195.00  | 97.50  |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 112.75  | 101.25  | 214.00  | 107.00 |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 89.00   | 115.50  | 204.50  | 102.25 |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 106.50  | 87.50   | 194.00  | 97.00  |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 95.25   | 112.50  | 207.75  | 103.88 |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 99.25   | 97.75   | 197.00  | 98.50  |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 111.00  | 92.50   | 203.50  | 101.75 |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 111.00  | 105.25  | 216.25  | 108.13 |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 93.00   | 103.00  | 196.00  | 98.00  |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 101.75  | 110.75  | 212.50  | 106.25 |
| Total                         | 1586.00 | 1617.25 | 3203.25 | -      |
| Rataan                        | 99.13   | 101.08  | -       | 100.10 |

Lampiran 14. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 5 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total   | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|--------|
| K <sub>0</sub> | 201.25         | 173.50         | 204.50         | 203.50         | 782.75  | 97.84  |
| K <sub>1</sub> | 178.00         | 206.25         | 194.00         | 216.25         | 794.50  | 99.31  |
| K <sub>2</sub> | 215.25         | 195.00         | 207.75         | 196.00         | 814.00  | 101.75 |
| K <sub>3</sub> | 188.50         | 214.00         | 197.00         | 212.50         | 812.00  | 101.50 |
| Total          | 783.00         | 788.75         | 803.25         | 828.25         | 3203.25 | -      |
| Rataan         | 97.88          | 98.59          | 100.41         | 103.53         | -       | 100.10 |

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 5 MST

| SK        | DB | JK        | KT     | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|-----------|--------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 320650.33 | -      | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 30.52     | 30.52  | 0.40 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 1192.95   | 79.53  | 1.05 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 152.69    | 50.90  | 0.67 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 83.15     | 27.72  | 0.37 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 957.11    | 106.35 | 1.40 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 1136.76   | 75.78  | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 323010.56 | -      | -                  | -                 | -                 |

KK = 8.70%

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 16. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |         | Total   | Rataan |
|-------------------------------|---------|---------|---------|--------|
|                               | I       | I       |         |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 147.50  | 143.75  | 291.25  | 145.63 |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 143.25  | 132.50  | 275.75  | 137.88 |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 153.75  | 146.50  | 300.25  | 150.13 |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 137.25  | 137.50  | 274.75  | 137.38 |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 133.00  | 131.75  | 264.75  | 132.38 |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 144.25  | 152.25  | 296.50  | 148.25 |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 137.75  | 150.00  | 287.75  | 143.88 |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 154.25  | 136.00  | 290.25  | 145.13 |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 129.75  | 160.75  | 290.50  | 145.25 |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 134.25  | 126.00  | 260.25  | 130.13 |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 138.00  | 160.25  | 298.25  | 149.13 |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 140.50  | 141.25  | 281.75  | 140.88 |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 154.00  | 127.75  | 281.75  | 140.88 |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 149.75  | 154.50  | 304.25  | 152.13 |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 135.50  | 142.00  | 277.50  | 138.75 |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 152.00  | 146.25  | 298.25  | 149.13 |
| Total                         | 2284.75 | 2289.00 | 4573.75 | -      |
| Rataan                        | 142.80  | 143.06  | -       | 142.93 |

Lampiran 17. Daftar Dwi Kasta Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total   | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|--------|
| K <sub>0</sub> | 291.25         | 264.75         | 290.50         | 281.75         | 1128.25 | 141.03 |
| K <sub>1</sub> | 275.75         | 296.50         | 260.25         | 304.25         | 1136.75 | 142.09 |
| K <sub>2</sub> | 300.25         | 287.75         | 298.25         | 277.50         | 1163.75 | 145.47 |
| K <sub>3</sub> | 274.75         | 290.25         | 281.75         | 298.25         | 1145.00 | 143.13 |
| Total          | 1142.00        | 1139.25        | 1130.75        | 1161.75        | 4573.75 | -      |
| Rataan         | 142.75         | 142.41         | 141.34         | 145.22         | -       | 142.93 |

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST

| SK        | DB | JK        | KT     | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|-----------|--------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 653724.66 | -      | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.56      | 0.56   | 0.01 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 1234.87   | 82.32  | 0.81 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 64.49     | 21.50  | 0.21 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 86.30     | 28.77  | 0.28 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 1084.08   | 120.45 | 1.19 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 1520.72   | 101.38 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 656480.81 | -      | -                  | -                 | -                 |

KK = 7.04%

Keterangan :

tn = tidak nyata





Lampiran 19. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 2 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |       | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
|                               | I       | I     |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 5.75    | 6.00  | 11.75  | 5.88   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 5.50    | 5.25  | 10.75  | 5.38   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 5.75    | 5.25  | 11.00  | 5.50   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 5.25    | 5.25  | 10.50  | 5.25   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 5.25    | 5.25  | 10.50  | 5.25   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 5.75    | 5.75  | 11.50  | 5.75   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 5.50    | 5.75  | 11.25  | 5.63   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 5.75    | 5.75  | 11.50  | 5.75   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 5.25    | 6.00  | 11.25  | 5.63   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 6.00    | 5.25  | 11.25  | 5.63   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 5.75    | 5.75  | 11.50  | 5.75   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 5.50    | 5.75  | 11.25  | 5.63   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 5.25    | 5.50  | 10.75  | 5.38   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 5.50    | 6.00  | 11.50  | 5.75   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 5.50    | 6.00  | 11.50  | 5.75   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 6.00    | 5.25  | 11.25  | 5.63   |
| Total                         | 89.25   | 89.75 | 179.00 | -      |
| Rataan                        | 5.58    | 5.61  | -      | 5.59   |

Lampiran 20. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 2 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 11.75          | 10.50          | 11.25          | 10.75          | 44.25  | 5.53   |
| K <sub>1</sub> | 10.75          | 11.50          | 11.25          | 11.50          | 45.00  | 5.63   |
| K <sub>2</sub> | 11.00          | 11.25          | 11.50          | 11.50          | 45.25  | 5.66   |
| K <sub>3</sub> | 10.50          | 11.50          | 11.25          | 11.25          | 44.50  | 5.56   |
| Total          | 44.00          | 44.75          | 45.25          | 45.00          | 179.00 | -      |
| Rataan         | 5.50           | 5.59           | 5.66           | 5.63           | -      | 5.59   |

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 2 MST

| SK        | DB | JK      | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|---------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 1001.28 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.01    | 0.01 | 0.09 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 1.09    | 0.07 | 0.80 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.11    | 0.04 | 0.40 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.08    | 0.03 | 0.29 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 0.91    | 0.10 | 1.10 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 1.37    | 0.09 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 1003.75 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 5.40%

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 22. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 3 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|
|                               | I       | I      |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 7.75    | 7.50   | 15.25  | 7.63   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 7.50    | 7.50   | 15.00  | 7.50   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 8.00    | 7.00   | 15.00  | 7.50   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 7.25    | 7.50   | 14.75  | 7.38   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 7.00    | 7.25   | 14.25  | 7.13   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 8.00    | 8.00   | 16.00  | 8.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 7.25    | 8.00   | 15.25  | 7.63   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 8.00    | 7.75   | 15.75  | 7.88   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 7.25    | 8.25   | 15.50  | 7.75   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 7.75    | 7.75   | 15.50  | 7.75   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 8.50    | 8.75   | 17.25  | 8.63   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 8.25    | 8.25   | 16.50  | 8.25   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 8.00    | 7.50   | 15.50  | 7.75   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 7.50    | 8.00   | 15.50  | 7.75   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 7.50    | 7.75   | 15.25  | 7.63   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 8.00    | 7.50   | 15.50  | 7.75   |
| Total                         | 123.50  | 124.25 | 247.75 | -      |
| Rataan                        | 7.72    | 7.77   | -      | 7.74   |

Lampiran 23. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 3 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 15.25          | 14.25          | 15.50          | 15.50          | 60.50  | 7.56   |
| K <sub>1</sub> | 15.00          | 16.00          | 15.50          | 15.50          | 62.00  | 7.75   |
| K <sub>2</sub> | 15.00          | 15.25          | 17.25          | 15.25          | 62.75  | 7.84   |
| K <sub>3</sub> | 14.75          | 15.75          | 16.50          | 15.50          | 62.50  | 7.81   |
| Total          | 60.00          | 61.25          | 64.75          | 61.75          | 247.75 | -      |
| Rataan         | 7.50           | 7.66           | 8.09           | 7.72           | -      | 7.74   |

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 3 MST

| SK        | DB | JK      | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|---------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 1918.13 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.02    | 0.02 | 0.14 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 3.59    | 0.24 | 1.97 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 1.52    | 0.51 | 4.17 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.38    | 0.13 | 1.04 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 1.69    | 0.19 | 1.54 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 1.83    | 0.12 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 1923.56 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 4.51%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\* = nyata



Lampiran 25. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 4 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|
|                               | I       | I      |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 8.25    | 8.00   | 16.25  | 8.13   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 8.25    | 8.00   | 16.25  | 8.13   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 8.50    | 8.50   | 17.00  | 8.50   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 8.75    | 8.50   | 17.25  | 8.63   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 9.00    | 8.25   | 17.25  | 8.63   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 8.75    | 8.50   | 17.25  | 8.63   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 8.50    | 9.00   | 17.50  | 8.75   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 8.50    | 8.75   | 17.25  | 8.63   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 8.25    | 9.00   | 17.25  | 8.63   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 8.75    | 8.75   | 17.50  | 8.75   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 8.75    | 9.00   | 17.75  | 8.88   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 8.75    | 8.50   | 17.25  | 8.63   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 8.50    | 8.50   | 17.00  | 8.50   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 8.50    | 8.75   | 17.25  | 8.63   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 8.50    | 8.50   | 17.00  | 8.50   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 9.00    | 8.75   | 17.75  | 8.88   |
| Total                         | 137.50  | 137.25 | 274.75 | -      |
| Rataan                        | 8.59    | 8.58   | -      | 8.59   |

Lampiran 26. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 4 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 16.25          | 17.25          | 17.25          | 17.00          | 67.75  | 8.47   |
| K <sub>1</sub> | 16.25          | 17.25          | 17.50          | 17.25          | 68.25  | 8.53   |
| K <sub>2</sub> | 17.00          | 17.50          | 17.75          | 17.00          | 69.25  | 8.66   |
| K <sub>3</sub> | 17.25          | 17.25          | 17.25          | 17.75          | 69.50  | 8.69   |
| Total          | 66.75          | 69.25          | 69.75          | 69.00          | 274.75 | -      |
| Rataan         | 8.34           | 8.66           | 8.72           | 8.63           | -      | 8.59   |

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 4 MST

| SK        | DB | JK      | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|---------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 2358.99 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.00    | 0.00 | 0.03 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 1.36    | 0.09 | 1.40 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.66    | 0.22 | 3.42 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.26    | 0.09 | 1.32 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 0.44    | 0.05 | 0.76 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 0.97    | 0.06 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 2361.31 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 2.96%

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 28. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 5 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|
|                               | I       | I      |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 8.75    | 8.75   | 17.50  | 8.75   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 8.75    | 9.00   | 17.75  | 8.88   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 8.50    | 9.50   | 18.00  | 9.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 8.75    | 9.75   | 18.50  | 9.25   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 9.75    | 9.75   | 19.50  | 9.75   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 9.50    | 9.50   | 19.00  | 9.50   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 8.75    | 9.75   | 18.50  | 9.25   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 9.25    | 9.75   | 19.00  | 9.50   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 9.25    | 9.50   | 18.75  | 9.38   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 9.75    | 10.00  | 19.75  | 9.88   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 10.00   | 9.50   | 19.50  | 9.75   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 9.75    | 9.50   | 19.25  | 9.63   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 8.75    | 9.75   | 18.50  | 9.25   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 9.50    | 8.50   | 18.00  | 9.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 9.50    | 9.50   | 19.00  | 9.50   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 10.00   | 9.25   | 19.25  | 9.63   |
| Total                         | 148.50  | 151.25 | 299.75 | -      |
| Rataan                        | 9.28    | 9.45   | -      | 9.37   |

Lampiran 29. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 5 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 17.50          | 19.50          | 18.75          | 18.50          | 74.25  | 9.28   |
| K <sub>1</sub> | 17.75          | 19.00          | 19.75          | 18.00          | 74.50  | 9.31   |
| K <sub>2</sub> | 18.00          | 18.50          | 19.50          | 19.00          | 75.00  | 9.38   |
| K <sub>3</sub> | 18.50          | 19.00          | 19.25          | 19.25          | 76.00  | 9.50   |
| Total          | 71.75          | 76.00          | 77.25          | 74.75          | 299.75 | -      |
| Rataan         | 8.97           | 9.50           | 9.66           | 9.34           | -      | 9.37   |

Lampiran 30. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 5 MST

| SK        | DB | JK      | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|---------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 2807.81 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.24    | 0.24 | 1.21 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 3.34    | 0.22 | 1.14 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 2.08    | 0.69 | 3.57 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.22    | 0.07 | 0.38 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 1.03    | 0.11 | 0.59 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 2.92    | 0.19 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 2814.31 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 4.71%

Keterangan :

tn = tidak nyata





Lampiran 31. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|
|                               | I       | I      |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 10.25   | 10.75  | 21.00  | 10.50  |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 10.00   | 10.50  | 20.50  | 10.25  |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 10.25   | 10.75  | 21.00  | 10.50  |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 10.75   | 11.25  | 22.00  | 11.00  |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 10.50   | 10.25  | 20.75  | 10.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 11.00   | 11.25  | 22.25  | 11.13  |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 11.50   | 10.75  | 22.25  | 11.13  |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 11.25   | 11.25  | 22.50  | 11.25  |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 10.25   | 11.50  | 21.75  | 10.88  |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 10.50   | 11.00  | 21.50  | 10.75  |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 11.75   | 11.50  | 23.25  | 11.63  |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 11.25   | 11.00  | 22.25  | 11.13  |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 10.50   | 11.00  | 21.50  | 10.75  |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 10.75   | 10.75  | 21.50  | 10.75  |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 10.50   | 10.75  | 21.25  | 10.63  |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 10.25   | 11.00  | 21.25  | 10.63  |
| Total                         | 171.25  | 175.25 | 346.50 | -      |
| Rataan                        | 10.70   | 10.95  | -      | 10.83  |

Lampiran 32. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Umur 6 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 21.00          | 20.75          | 21.75          | 21.50          | 85.00  | 10.63  |
| K <sub>1</sub> | 20.50          | 22.25          | 21.50          | 21.50          | 85.75  | 10.72  |
| K <sub>2</sub> | 21.00          | 22.25          | 23.25          | 21.25          | 87.75  | 10.97  |
| K <sub>3</sub> | 22.00          | 22.50          | 22.25          | 21.25          | 88.00  | 11.00  |
| Total          | 84.50          | 87.75          | 88.75          | 85.50          | 346.50 | -      |
| Rataan         | 10.56          | 10.97          | 11.09          | 10.69          | -      | 10.83  |

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 6 MST

| SK        | DB | JK      | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|---------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 3751.95 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.50    | 0.50 | 4.29 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 3.93    | 0.26 | 2.25 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 1.45    | 0.48 | 4.13 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.82    | 0.27 | 2.34 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 1.66    | 0.18 | 1.58 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 1.75    | 0.12 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 3758.13 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 3.15%

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 34. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Warna Daun Umur 2 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |       | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
|                               | I       | I     |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 4.00  | 9.00   | 4.50   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 4.75    | 4.50  | 9.25   | 4.63   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 4.75    | 5.00  | 9.75   | 4.88   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 4.25    | 5.00  | 9.25   | 4.63   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 3.50    | 5.00  | 8.50   | 4.25   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 3.75    | 5.00  | 8.75   | 4.38   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 3.75  | 8.75   | 4.38   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 4.00    | 4.50  | 8.50   | 4.25   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 4.00    | 4.50  | 8.50   | 4.25   |
| Total                         | 74.00   | 76.25 | 150.25 | -      |
| Rataan                        | 4.63    | 4.77  | -      | 4.70   |

Lampiran 35. Daftar Dwi Kasta Warna Daun Umur 2 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 10.00          | 10.00          | 8.50           | 8.75           | 37.25  | 4.66   |
| K <sub>1</sub> | 9.00           | 9.75           | 8.75           | 8.50           | 36.00  | 4.50   |
| K <sub>2</sub> | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 40.00  | 5.00   |
| K <sub>3</sub> | 9.25           | 9.25           | 10.00          | 8.50           | 37.00  | 4.63   |
| Total          | 38.25          | 39.00          | 37.25          | 35.75          | 150.25 | -      |
| Rataan         | 4.78           | 4.88           | 4.66           | 4.47           | -      | 4.70   |

Lampiran 36. Daftar Sidik Ragam Warna Daun Umur 2 MST

| SK        | DB | JK     | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|--------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 705.47 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.16   | 0.16 | 0.65 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 3.06   | 0.20 | 0.84 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.74   | 0.25 | 1.02 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 1.10   | 0.37 | 1.52 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 1.22   | 0.14 | 0.56 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 3.62   | 0.24 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 712.31 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 10.47%

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 37. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Warna Daun Umur 3 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |       | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
|                               | I       | I     |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 4.00  | 9.00   | 4.50   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 4.75    | 5.00  | 9.75   | 4.88   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 4.75    | 5.00  | 9.75   | 4.88   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 4.25    | 5.00  | 9.25   | 4.63   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 4.25    | 4.50  | 8.75   | 4.38   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 3.50    | 5.00  | 8.50   | 4.25   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 5.00    | 4.25  | 9.25   | 4.63   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 4.50  | 9.50   | 4.75   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 4.00    | 4.50  | 8.50   | 4.25   |
| Total                         | 75.50   | 76.75 | 152.25 | -      |
| Rataan                        | 4.72    | 4.80  | -      | 4.76   |

Lampiran 38. Daftar Dwi Kasta Warna Daun Umur 3 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 10.00          | 10.00          | 8.75           | 9.50           | 38.25  | 4.78   |
| K <sub>1</sub> | 9.00           | 9.75           | 8.50           | 10.00          | 37.25  | 4.66   |
| K <sub>2</sub> | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 40.00  | 5.00   |
| K <sub>3</sub> | 9.75           | 9.25           | 9.25           | 8.50           | 36.75  | 4.59   |
| Total          | 38.75          | 39.00          | 36.50          | 38.00          | 152.25 | -      |
| Rataan         | 4.84           | 4.88           | 4.56           | 4.75           | -      | 4.76   |

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Warna Daun Umur 3 MST

| SK        | DB | JK     | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|--------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 724.38 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.05   | 0.05 | 0.30 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 2.40   | 0.16 | 0.97 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.47   | 0.16 | 0.96 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.77   | 0.26 | 1.55 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 1.16   | 0.13 | 0.78 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 2.48   | 0.17 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 729.31 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 8.55%

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 40. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Warna Daun Umur 4 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |       | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
|                               | I       | I     |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 4.75    | 5.00  | 9.75   | 4.88   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 4.25    | 5.00  | 9.25   | 4.63   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 4.25    | 5.00  | 9.25   | 4.63   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 4.75    | 5.00  | 9.75   | 4.88   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 4.00    | 5.00  | 9.00   | 4.50   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 4.50    | 5.00  | 9.50   | 4.75   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 4.25    | 5.00  | 9.25   | 4.63   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 4.75    | 5.00  | 9.75   | 4.88   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| Total                         | 75.50   | 80.00 | 155.50 | -      |
| Rataan                        | 4.72    | 5.00  | -      | 4.86   |

Lampiran 41. Daftar Dwi Kasta Warna Daun Umur 4 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 9.75           | 10.00          | 9.75           | 10.00          | 39.50  | 4.94   |
| K <sub>1</sub> | 10.00          | 10.00          | 9.00           | 9.25           | 38.25  | 4.78   |
| K <sub>2</sub> | 10.00          | 10.00          | 9.50           | 9.75           | 39.25  | 4.91   |
| K <sub>3</sub> | 9.25           | 9.25           | 10.00          | 10.00          | 38.50  | 4.81   |
| Total          | 39.00          | 39.25          | 38.25          | 39.00          | 155.50 | -      |
| Rataan         | 4.88           | 4.91           | 4.78           | 4.88           | -      | 4.86   |

Lampiran 42. Daftar Sidik Ragam Warna Daun Umur 4 MST

| SK        | DB | JK     | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|--------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 755.63 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.63   | 0.63 | 10.21 **           | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 0.93   | 0.06 | 1.00 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.07   | 0.02 | 0.38 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.13   | 0.04 | 0.71 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 0.73   | 0.08 | 1.30 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 0.93   | 0.06 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 758.13 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 5.12%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata





Lampiran 43. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Warna Daun Umur 5 dan 6 MST

| Perlakuan                     | Ulangan |       | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
|                               | I       | I     |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 5.00    | 5.00  | 10.00  | 5.00   |
| Total                         | 80.00   | 80.00 | 160.00 | -      |
| Rataan                        | 5.00    | 5.00  | -      | 5.00   |

Lampiran 44. Daftar Dwi Kasta Warna Daun Umur 5 dan 6 MST

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 40.00  | 5.00   |
| K <sub>1</sub> | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 40.00  | 5.00   |
| K <sub>2</sub> | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 40.00  | 5.00   |
| K <sub>3</sub> | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 10.00          | 40.00  | 5.00   |
| Total          | 40.00          | 40.00          | 40.00          | 40.00          | 160.00 | -      |
| Rataan         | 5.00           | 5.00           | 5.00           | 5.00           | -      | 5.00   |

Lampiran 45. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Rata-rata Panjang Tongkol (cm)

| Perlakuan                     | Ulangan |        | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|
|                               | I       | I      |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 21.75   | 20.75  | 42.50  | 21.25  |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 20.50   | 22.00  | 42.50  | 21.25  |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 22.00   | 22.00  | 44.00  | 22.00  |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 21.75   | 21.00  | 42.75  | 21.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 19.75   | 23.00  | 42.75  | 21.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 22.25   | 22.50  | 44.75  | 22.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 22.00   | 22.75  | 44.75  | 22.38  |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 21.50   | 22.00  | 43.50  | 21.75  |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 21.75   | 23.00  | 44.75  | 22.38  |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 22.00   | 23.25  | 45.25  | 22.63  |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 23.00   | 22.75  | 45.75  | 22.88  |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 23.25   | 22.50  | 45.75  | 22.88  |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 23.00   | 22.75  | 45.75  | 22.88  |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 21.50   | 21.25  | 42.75  | 21.38  |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 21.00   | 22.25  | 43.25  | 21.63  |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 22.00   | 22.50  | 44.50  | 22.25  |
| Total                         | 349.00  | 356.25 | 705.25 | -      |
| Rataan                        | 21.81   | 22.27  | -      | 22.04  |

Lampiran 46. Daftar Dwi Kasta Panjang Tongkol (cm)

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 42.50          | 42.75          | 44.75          | 45.75          | 175.75 | 21.97  |
| K <sub>1</sub> | 42.50          | 44.75          | 45.25          | 42.75          | 175.25 | 21.91  |
| K <sub>2</sub> | 44.00          | 44.75          | 45.75          | 43.25          | 177.75 | 22.22  |
| K <sub>3</sub> | 42.75          | 43.50          | 45.75          | 44.50          | 176.50 | 22.06  |
| Total          | 171.75         | 175.75         | 181.50         | 176.25         | 705.25 | -      |
| Rataan         | 21.47          | 21.97          | 22.69          | 22.03          | -      | 22.04  |

Lampiran 47. Daftar Sidik Ragam Panjang Tongkol

| SK        | DB | JK       | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|----------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 15543.05 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 1.64     | 1.64 | 2.79 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 11.29    | 0.75 | 1.28 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 6.01     | 2.00 | 3.40 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.44     | 0.15 | 0.25 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 4.85     | 0.54 | 0.92 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 8.83     | 0.59 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 15564.81 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 3.48%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\* = nyata



Lampiran 48. Data Pengamatan Efektivitas POC Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Rata-rata Jumlah Biji Dalam Satu Baris/Tongkol (biji)

| Perlakuan                     | Ulangan |        | Total   | Rataan |
|-------------------------------|---------|--------|---------|--------|
|                               | I       | I      |         |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 44.50   | 43.25  | 87.75   | 43.88  |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 43.00   | 44.50  | 87.50   | 43.75  |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 44.75   | 44.00  | 88.75   | 44.38  |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 44.50   | 42.50  | 87.00   | 43.50  |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 43.00   | 45.25  | 88.25   | 44.13  |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 45.25   | 45.25  | 90.50   | 45.25  |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 44.75   | 44.50  | 89.25   | 44.63  |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 45.25   | 45.00  | 90.25   | 45.13  |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 45.00   | 45.25  | 90.25   | 45.13  |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 44.50   | 45.75  | 90.25   | 45.13  |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 45.00   | 45.00  | 90.00   | 45.00  |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 45.25   | 44.75  | 90.00   | 45.00  |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 45.00   | 44.50  | 89.50   | 44.75  |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 45.00   | 44.00  | 89.00   | 44.50  |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 44.00   | 45.00  | 89.00   | 44.50  |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 44.25   | 44.50  | 88.75   | 44.38  |
| Total                         | 713.00  | 713.00 | 1426.00 | -      |
| Rataan                        | 44.56   | 44.56  | -       | 44.56  |

Lampiran 49. Daftar Dwi Kasta Jumlah Biji Dalam Satu Baris/Tongkol (biji)

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total   | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|--------|
| K <sub>0</sub> | 87.75          | 88.25          | 90.25          | 89.50          | 355.75  | 44.47  |
| K <sub>1</sub> | 87.50          | 90.50          | 90.25          | 89.00          | 357.25  | 44.66  |
| K <sub>2</sub> | 88.75          | 89.25          | 90.00          | 89.00          | 357.00  | 44.63  |
| K <sub>3</sub> | 87.00          | 90.25          | 90.00          | 88.75          | 356.00  | 44.50  |
| Total          | 351.00         | 358.25         | 360.50         | 356.25         | 1426.00 | -      |
| Rataan         | 43.88          | 44.78          | 45.06          | 44.53          | -       | 44.56  |

Lampiran 50. Daftar Sidik Ragam Jumlah Biji Dalam Satu Baris/Tongkol

| SK        | DB | JK       | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|----------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 63546.13 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.00     | 0.00 | 0.00 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 8.75     | 0.58 | 0.99 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 6.17     | 2.06 | 3.48 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.20     | 0.07 | 0.11 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 2.38     | 0.26 | 0.45 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 8.88     | 0.59 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 63563.75 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 1.73%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\* = nyata



Lampiran 51. Data Pengamatan Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Rata-rata Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg)

| Perlakuan                     | Ulangan |      | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|------|-------|--------|
|                               | I       | I    |       |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 0.46    | 0.50 | 0.95  | 0.48   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 0.51    | 0.51 | 1.02  | 0.51   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 0.52    | 0.50 | 1.02  | 0.51   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 0.52    | 0.48 | 1.00  | 0.50   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 0.54    | 0.50 | 1.04  | 0.52   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 0.53    | 0.52 | 1.05  | 0.53   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 0.51    | 0.53 | 1.05  | 0.52   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 0.52    | 0.54 | 1.06  | 0.53   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 0.54    | 0.50 | 1.04  | 0.52   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 0.52    | 0.53 | 1.05  | 0.52   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 0.55    | 0.55 | 1.10  | 0.55   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 0.55    | 0.53 | 1.08  | 0.54   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 0.53    | 0.48 | 1.01  | 0.50   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 0.51    | 0.54 | 1.04  | 0.52   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 0.53    | 0.55 | 1.09  | 0.54   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 0.52    | 0.49 | 1.01  | 0.51   |
| Total                         | 8.35    | 8.24 | 16.59 | -      |
| Rataan                        | 0.52    | 0.52 | -     | 0.52   |

Lampiran 52. Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg)

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|--------|
| K <sub>0</sub> | 0.95           | 1.04           | 1.04           | 1.01           | 4.04  | 0.51   |
| K <sub>1</sub> | 1.02           | 1.05           | 1.05           | 1.04           | 4.16  | 0.52   |
| K <sub>2</sub> | 1.02           | 1.05           | 1.10           | 1.09           | 4.25  | 0.53   |
| K <sub>3</sub> | 1.00           | 1.06           | 1.08           | 1.01           | 4.14  | 0.52   |
| Total          | 4.00           | 4.20           | 4.26           | 4.14           | 16.59 | -      |
| Rataan         | 0.50           | 0.52           | 0.53           | 0.52           | -     | 0.52   |

Lampiran 53. Daftar Sidik Ragam Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Sampel (kg)

| SK        | DB | JK     | KT     | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|--------|--------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 8.6032 | -      | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.0004 | 0.0004 | 0.97 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 0.0091 | 0.0006 | 1.50 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.0046 | 0.0015 | 3.77 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.0027 | 0.0009 | 2.20 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 0.0019 | 0.0002 | 0.51 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 0.0061 | 0.0004 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 8.6188 | -      | -                  | -                 | -                 |

KK = 3.88%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\* = nyata



Lampiran 54. Data Pengamatan Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Rata-rata Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg)

| Perlakuan                     | Ulangan |      | Total | Rataan |
|-------------------------------|---------|------|-------|--------|
|                               | I       | I    |       |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 0.31    | 0.33 | 0.64  | 0.32   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 0.34    | 0.34 | 0.68  | 0.34   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 0.38    | 0.33 | 0.71  | 0.36   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 0.37    | 0.32 | 0.69  | 0.35   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 0.39    | 0.34 | 0.72  | 0.36   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 0.38    | 0.36 | 0.74  | 0.37   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 0.38    | 0.36 | 0.74  | 0.37   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 0.37    | 0.37 | 0.73  | 0.37   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 0.38    | 0.33 | 0.70  | 0.35   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 0.36    | 0.36 | 0.72  | 0.36   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 0.38    | 0.38 | 0.76  | 0.38   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 0.36    | 0.34 | 0.70  | 0.35   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 0.38    | 0.32 | 0.70  | 0.35   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 0.36    | 0.36 | 0.71  | 0.36   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 0.38    | 0.37 | 0.75  | 0.37   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 0.34    | 0.35 | 0.69  | 0.34   |
| Total                         | 5.85    | 5.53 | 11.38 | -      |
| Rataan                        | 0.37    | 0.35 | -     | 0.36   |

Lampiran 55. Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg)

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|--------|
| K <sub>0</sub> | 0.64           | 0.72           | 0.70           | 0.70           | 2.77  | 0.35   |
| K <sub>1</sub> | 0.68           | 0.74           | 0.72           | 0.71           | 2.85  | 0.36   |
| K <sub>2</sub> | 0.71           | 0.74           | 0.76           | 0.75           | 2.96  | 0.37   |
| K <sub>3</sub> | 0.69           | 0.73           | 0.70           | 0.69           | 2.81  | 0.35   |
| Total          | 2.72           | 2.94           | 2.88           | 2.85           | 11.38 | -      |
| Rataan         | 0.34           | 0.37           | 0.36           | 0.36           | -     | 0.36   |



Lampiran 56. Daftar Sidik Ragam Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Sampel (kg)

| SK        | DB | JK    | KT     | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|-------|--------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 4.043 | -      | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.003 | 0.0031 | 9.77 **            | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 0.007 | 0.0004 | 1.41 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.003 | 0.0011 | 3.33 *             | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.002 | 0.0008 | 2.56 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 0.001 | 0.0001 | 0.39 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 0.005 | 0.0003 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 4.058 | -      | -                  | -                 | -                 |

KK = 5.01%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\* = nyata

\*\* = sangat nyata



Lampiran 57. Data Pengamatan Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg)

| Perlakuan                     | Ulangan |       | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
|                               | I       | I     |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 4.20    | 4.30  | 8.50   | 4.25   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 4.20    | 4.20  | 8.40   | 4.20   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 4.20    | 4.60  | 8.80   | 4.40   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 4.00    | 4.20  | 8.20   | 4.10   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 4.00    | 4.50  | 8.50   | 4.25   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 4.50    | 4.30  | 8.80   | 4.40   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 4.50    | 4.10  | 8.60   | 4.30   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 4.20    | 4.30  | 8.50   | 4.25   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 4.30    | 4.50  | 8.80   | 4.40   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 4.50    | 4.50  | 9.00   | 4.50   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 4.60    | 5.00  | 9.60   | 4.80   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 4.50    | 4.70  | 9.20   | 4.60   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 4.40    | 4.20  | 8.60   | 4.30   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 4.40    | 4.00  | 8.40   | 4.20   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 4.50    | 4.20  | 8.70   | 4.35   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 4.20    | 4.20  | 8.40   | 4.20   |
| Total                         | 69.20   | 69.80 | 139.00 | -      |
| Rataan                        | 4.33    | 4.36  | -      | 4.34   |

Lampiran 58. Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot (kg)

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 8.50           | 8.50           | 8.80           | 8.60           | 34.40  | 4.30   |
| K <sub>1</sub> | 8.40           | 8.80           | 9.00           | 8.40           | 34.60  | 4.33   |
| K <sub>2</sub> | 8.80           | 8.60           | 9.60           | 8.70           | 35.70  | 4.46   |
| K <sub>3</sub> | 8.20           | 8.50           | 9.20           | 8.40           | 34.30  | 4.29   |
| Total          | 33.90          | 34.40          | 36.60          | 34.10          | 139.00 | -      |
| Rataan         | 4.24           | 4.30           | 4.58           | 4.26           | -      | 4.34   |

Lampiran 59. Daftar Sidik Ragam Berat Produksi Tongkol dengan Klobot per Plot

| SK        | DB | JK     | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|--------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 603.78 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.01   | 0.01 | 0.29 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 0.92   | 0.06 | 1.56 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.59   | 0.20 | 4.98 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.16   | 0.05 | 1.33 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 0.18   | 0.02 | 0.50 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 0.59   | 0.04 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 605.30 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 4.56%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\* = nyata



Lampiran 60. Data Pengamatan Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Kirinyuh Terhadap Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Plot (kg)

| Perlakuan                     | Ulangan |       | Total  | Rataan |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
|                               | I       | I     |        |        |
| L <sub>0</sub> K <sub>0</sub> | 3.10    | 3.00  | 6.10   | 3.05   |
| L <sub>0</sub> K <sub>1</sub> | 3.00    | 3.20  | 6.20   | 3.10   |
| L <sub>0</sub> K <sub>2</sub> | 3.10    | 3.20  | 6.30   | 3.15   |
| L <sub>0</sub> K <sub>3</sub> | 3.10    | 3.30  | 6.40   | 3.20   |
| L <sub>1</sub> K <sub>0</sub> | 3.10    | 3.30  | 6.40   | 3.20   |
| L <sub>1</sub> K <sub>1</sub> | 3.30    | 3.30  | 6.60   | 3.30   |
| L <sub>1</sub> K <sub>2</sub> | 3.30    | 3.10  | 6.40   | 3.20   |
| L <sub>1</sub> K <sub>3</sub> | 3.30    | 3.20  | 6.50   | 3.25   |
| L <sub>2</sub> K <sub>0</sub> | 3.20    | 3.20  | 6.40   | 3.20   |
| L <sub>2</sub> K <sub>1</sub> | 3.40    | 3.20  | 6.60   | 3.30   |
| L <sub>2</sub> K <sub>2</sub> | 3.30    | 3.50  | 6.80   | 3.40   |
| L <sub>2</sub> K <sub>3</sub> | 3.20    | 3.30  | 6.50   | 3.25   |
| L <sub>3</sub> K <sub>0</sub> | 3.20    | 3.30  | 6.50   | 3.25   |
| L <sub>3</sub> K <sub>1</sub> | 3.20    | 3.10  | 6.30   | 3.15   |
| L <sub>3</sub> K <sub>2</sub> | 3.30    | 3.30  | 6.60   | 3.30   |
| L <sub>3</sub> K <sub>3</sub> | 2.90    | 3.10  | 6.00   | 3.00   |
| Total                         | 51.00   | 51.60 | 102.60 | -      |
| Rataan                        | 3.19    | 3.23  | -      | 3.21   |

Lampiran 61. Daftar Dwi Kasta Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Plot (kg)

| L/K            | L <sub>0</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | Total  | Rataan |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| K <sub>0</sub> | 6.10           | 6.40           | 6.40           | 6.50           | 25.40  | 3.18   |
| K <sub>1</sub> | 6.20           | 6.60           | 6.60           | 6.30           | 25.70  | 3.21   |
| K <sub>2</sub> | 6.30           | 6.40           | 6.80           | 6.60           | 26.10  | 3.26   |
| K <sub>3</sub> | 6.40           | 6.50           | 6.50           | 6.00           | 25.40  | 3.18   |
| Total          | 25.00          | 25.90          | 26.30          | 25.40          | 102.60 | -      |
| Rataan         | 3.13           | 3.24           | 3.29           | 3.18           | -      | 3.21   |

Lampiran 62. Daftar Sidik Ragam Berat Produksi Tongkol tanpa Klobot per Plot

| SK        | DB | JK     | KT   | Fhit.              | F <sub>0.05</sub> | F <sub>0.01</sub> |
|-----------|----|--------|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| NT        | 1  | 328.96 | -    | -                  | -                 | -                 |
| Ulangan   | 1  | 0.01   | 0.01 | 1.06 <sup>tn</sup> | 4.54              | 8.68              |
| Perlakuan | 15 | 0.31   | 0.02 | 1.94 <sup>tn</sup> | 2.39              | 3.48              |
| L         | 3  | 0.12   | 0.04 | 3.82 <sup>*</sup>  | 3.29              | 5.42              |
| K         | 3  | 0.04   | 0.01 | 1.30 <sup>tn</sup> | 3.29              | 5.42              |
| L/K       | 9  | 0.15   | 0.02 | 1.54 <sup>tn</sup> | 2.59              | 3.89              |
| Acak      | 15 | 0.16   | 0.01 | -                  | -                 | -                 |
| Total     | 32 | 329.44 | -    | -                  | -                 | -                 |

KK = 3.21%

Keterangan :

tn = tidak nyata

\* = nyata



### Lampiran 63. Dokumentasi Penelitian



Proses Pembuatan POC Daun Lamtoro



Proses Pengomposan Daun Kirinyuh



Aplikasi Kompos Daun Kirinyuh



POC Daun Lamtoro



Tanaman Jagung pada Plot Penelitian



Tanaman Jagung Mulai Berbunga





Hama Kepik



Hama Belalang



Hama Lalat



Pengendalian Hama dengan Cara Pengasapan



Pengukuran Tinggi Tanaman



Panen Jagung



Panjang Tongkol



Penimbangan Produksi dengan Klobot



Penimbangan Produksi tanpa Klobot



Peneliti