

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama pada pembimbing I Ibu Dr. Ir, Hj. Fitria S. Bagu, M.Si dan pembimbing II Bapak Nurdin, SP, M.Si yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini, karena penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kesulitan dan hambatan yang dihadapi. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Gorontalo, Bapak Dr. Syamsu Qamar Badu, M.Pd beserta jajarannya yang telah memberikan kebijakan bagi penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Gorontalo.
2. Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Pertanian, Bapak Dr. Moh. Iqbal Bahua, SP, M.Si beserta jajarannya yang telah membantu memberikan arahan guna untuk menyelesaikan penulisan skripsi.
3. Bapak Dr. Mohamad Lihawa, SP, M.P selaku Ketua Jurusan dan Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan dorongan dan semangat untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi.
4. Bapak Ibu dosen Agroteknologi yang dengan sepenuh hati memberikan bimbingan dan ilmu pada penulis sejak kuliah hingga sekarang.
5. Tenaga penunjang akademik di lingkungan Fakultas Pertanian dan Universitas Negeri Gorontalo yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan studi ini.
6. Kepala Laboratorium Jurusan Agroteknologi, Ibu Dr.Nurmi SP, MP dan Kepala Laboratorium Kultur Jaringan Ibu Dra. Nikmah Musa, M.Siyang telah membantu penulis sejak mengikuti perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi.
7. Dr. Arifin Tahir, M.Si selaku Kepala Perpustakaan Universitas Negeri Gorontalo dan Ibu Sri Yenny Pateda, S.Pt, M.Si selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Ilmu-ilmu Pertanian yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Teman-teman Agroteknologi 2008 yang dengan ikhlas telah membantu menyumbangkan fikiran maupun materi serta memberikan motivasi kepada penulis, (Gustam, Maman, Wawan, Upik, Ival).
9. Bapak Sandiango Uno selaku pemilik lahan penelitian yang telah berpartisipasi pada penelitian ini

10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis telah berupaya sebaik mungkin dalam menyusun skripsi, tetapi di sadari pula masih terdapat banyak kekurangannya, sehingga penulis mengharapkan saran dan koreksi dalam penyempurnaan.

Gorontalo, Agustus 2015

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Botani dan Morfologi Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.).....	4
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	4
2.3 Jagung Semi (<i>Zea mays</i> L.)	6
2.4 Waktu Panen Jagung Semi (<i>Zea mays</i> L.).....	7
2.5 Pupuk Hayati	8
2.6 Klasifikasi Tanah.....	9
2.7 Tanah Inceptisol.....	11
2.8 Typic Eutrudept	12
BAB III METODELOGI PENELITIAN	14
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.5 Parameter yang diamati	16
3.6 Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Tinggi Tanaman.....	17
4.2 Panjang Tongkol.....	18

4.3 Diameter Tongkol	20
4.4 Bobot Tongkol	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1 Kesimpulan	23
5.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	26

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Jagung pada Umur Tanaman 49 HST dan 60 HST dengan Pemberian Pupuk Hayati.....	21
2.	Rataan Panjang Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati.....	22
3.	Rataan Diameter Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati.....	24
4.	Rataan Bobot Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati.....	25
5.	Kandungan Gizi Jagung Semi dalam 100 Gram	31
6.	Nama Nama Tanah dalam Tingkat Order dan Akhiran untuk Kategori yang Lebih Rendah Suku Kata.....	31
7.	Suku Kata dan Kata-Kata Asal untuk Penamaan Great Group.....	32

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Grafik Rataan Tinggi Tanaman Jagung Semi pada Umur Tanaman 49 HST dan 60 HST dengan Pemberian Pupuk Hayati	17
2.	Grafik Rataan Panjang Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati	19
3.	Grafik Rataan Diameter Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati ..	20
4.	Grafik Rataan Bobot Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati	21
5.	Persiapan Media Tanam	36
6.	Penanaman	36
7.	Pemilihan Tanaman Terbaik	36
8.	Tata Letak Polibag	36
9.	Pengukuran Tinggi Tanaman	37
10.	Pengukuran Panjang Tongkol	37
11.	Pengukuran Diameter Tongkol	37
12.	Pengukuran Bobot Tongkol	37

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 49 HST dengan Pemberian Pupuk Hayati pada Typic Eutrudept	26
2.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 60 HST dengan Pemberian Pupuk Hayati pada Typic Eutrudept	27
3.	Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati pada Typic Eutrudept	28
4.	Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati pada Typic Eutrudept	29
5.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol dengan Pemberian Pupuk Hayati pada Typic Eutrudept	30
6.	Tabel 1. Kandungan Gizi Jagung Semi dalam 100 Gram	31
7.	Tabel 2. Nama Nama Tanah dalam Tingkat Order dan Akhiran untuk Kategori yang Lebih Rendah.....	31
8.	Tabel 3. Suku Kata Kata Asal untuk Penamaan Great Group.....	32
9.	Deskripsi Varietas Jagung Mоторo Kiki	34
10.	Dokumentasi	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung semi (*Zea mays L.*) adalah jenis sayuran yang dikonsumsi tongkolnya. Tongkol jagung semi dipanen sebelum terjadi penyerbukan sehingga sering disebut jagung semi atau Baby Corn. Jagung semi bisa dimanfaatkan sebagai sayuran yang selain rasanya lezat juga berguna untuk menyediakan beberapa gizi antara lain mineral dan vitamin yang dibutuhkan oleh manusia. Selama tahun 1991 – 1993 impor jagung semi oleh beberapa negara di dunia meningkat dari 1473 ton menjadi 6200 ton.

Saat ini produksi dan pasar jagung semi semakin meluas di seluruh dunia. Khususnya Asia, Afrika, dan Amerika Selatan. Beberapa negara yang dikenal eksportir jagung semi diantaranya Thailand, Sri Lanka, Taiwan, China, Zimbabwe, Zambia, Indonesia, Afrika Selatan, Nikaragua, Costa Rica, Guatemala, dan Honduras. Sebagian besar jagung semi di pasarkan ke negara Inggris, Amerika Serikat, Malaysia, Taiwan, Jepang, dan Australia (Food Market Exchange, 2003) dalam Kustiyana (2011). Menurut Gurgaon (2005) dalam Kustiyana (2011), selama tiga tahun terakhir jagung semi yang dikalengkan memiliki volume ekspor lebih tinggi dibandingkan jagung semi segar.

Menurut Rukmana (2007) dalam Tania et al., (2012) usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung semi yaitu melalui perluasan areal tanam dan peningkatan hasil persatuan luas areal tanam. Perluasan areal tanam dapat ditujukan pada pemanfaatan lahan potensial sebagai media tumbuh bagi tanaman jagung semi. Sedangkan peningkatan hasil persatuan luas areal tanam dapat ditempuh dengan penerapan teknik bercocok tanam yang baik, salah satunya adalah pemberian pupuk. Tanaman jagung dapat dibudidayakan pada berbagai jenis tanah asalkan gembur dan subur. Salah satu media yang dapat dipakai untuk budidaya tanaman jagung adalah tanah Inceptisols.

Rendahnya ketersediaan unsur hara dalam tanah menyebabkan rendahnya tingkat kesuburan tanah, hal ini akan menjadi faktor pembatas dari hasil tanaman jagung semi. Penambahan unsur hara sangat diperlukan, karena zat-zat yang terdapat dalam tanah senantiasa tidak tersedia dan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan

tanaman, begitu halnya dengan tanaman jagung. Tanaman jagung sangat dipengaruhi oleh keadaan unsur hara di dalam tanah. Menurut Fathan et al. (1988) dalam Komariah (2007) bahwa tanaman jagung memerlukan hara dalam jumlah yang berbeda menurut umur, susunan organ tanaman, dan varietasnya.

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya adalah faktor tanah, varietas, pemupukan dan faktor iklim. Tanaman tidak akan tumbuh baik dan produksinya rendah bila persyaratan tumbuhnya tidak dipenuhi. Agar memperoleh produksi yang tinggi, maka diperlukan pertumbuhan tanaman yang sehat dan subur, yaitu dengan media tumbuh yang subur dan pemeliharaan yang terpadu. Hal ini merupakan salah satu faktor yang ikut menjamin keberhasilan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung semi.

Dalam penelitian ini digunakan jagung varietas Motoro Kiki. Selain Morfologi jagung yang kecil, jagung varietas Motoro kiki juga memiliki umur yang pendek yaitu 35-40 hari (50% jumlah tanaman). Sehingga dalam kurun waktu satu tahun petani bisa empat kali Panen. Selain itu ketahanan terhadap kekeringan juga menjadi salah satu alasan digunakan varietas Motoro kiki dalam penelitian ini.

Pupuk hayati sangat bagus untuk pertumbuhan tanaman terutama tanaman jagung. Berdasarkan penelitian Tania et al., (2012) dengan media tanam yang berbeda yaitu tanah Podsolik Merah Kuning, perlakuan pupuk hayati dengan dosis 6.6 ml/liter pupuk memberikan pertumbuhan yang lebih baik dari perlakuan dengan dosis 5.5 ml/liter, 3.3 ml/liter, 1.1 ml/liter, dan kontrol (tanpa pupuk). Penelitian yang sama ditunjukkan oleh Moelyohadi et al., (2012) bahwa pemberian pupuk hayati mikoriza meningkatkan hasil secara relatif dengan produksi sebesar 7,27 ton/hektar.

Penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi yang berbeda dengan penelitian sebelumnya, sehingga bisa dibandingkan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yang menggunakan variasi konsentrasi pupuk hayati dan media tanam yang berbeda. Media tanam yang digunakan pada penelitian ini adalah tanah Inceptisols dengan subgroup Typic Eutrudept.

Di Gorontalo tanah ini terdapat di Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Sehingga peneliti menjadikan sampel tanah di Kecamatan Mootilango Kabupaten

Gorontalo menjadi media tanam penelitian. Di samping itu mayoritas petani di lokasi tersebut lebih banyak yang menggunakan bahan anorganik sehingga penggunaan pupuk anorganik digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukanlah penelitian dengan judul pertumbuhan dan hasil jagung semi (zea Mays L) Varietas Motorokiki dengan pemberian pupuk hayati pada Typic Eutrudept.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada Typic Eutrudept?
2. Perlakuan pupuk hayati manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada Typic Eutrudept?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada Typic Eutrudept.
2. Mengetahui perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada Typic Eutrudept.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi pada petani jagung tentang bagaimana pengaruh pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada Typic Eutrudept.
2. Sebagai referensi ilmiah untuk Universitas Negeri Gorontalo khususnya mahasiswa Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian.
3. Sebagai bahan informasi bagi instansi terkait.

1.5 Hipotesis

1. Diduga pemberian pupuk hayati berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada Typic Eutrudept.
2. Terdapat perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap hasil jagung semi pada Typic Eutrudept.