

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia nikmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul Pengaruh Pemberian Kompos Jerami Padi dan Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*zea mays saccharata strut*) dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi besar junjungan kita Muhammad S.A.W yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju jalan kepintaran yang benar.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada komisi pembimbing I Dr. Mohamad Ikbal Bahua, SP. M.Si, dan Dr Nurmi, SP. MP selaku komisi pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua yang telah memberikan dorongan yang tulus baik moril maupun materil.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syamsu Qamar Badu, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
2. Bapak Dr. Mohamad Ikbal Bahua, SP, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Unuiversitas Negeri Gorontalo.
3. Dr. Mohamad Lihawa, SP, MP selaku Ketua jurusan Agroteknologi dan Suyono Dude, S.Ag, M.Pd.I selaku Sekretaris Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.
4. Bapak Fauzan Zakaria SP, M.Si selaku dosen pembahas
5. Bapak Dr. Mohamad Ikbal Bahua SP, M.Si. Penasehat Akademik.
6. Seluruh staf dosen pengajar dan tata usaha Program Studi Agroteknologi Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.

7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi angkatan 2010 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
8. Kepada kedua orangtua sebagai pemberi semangat dan motivasi selama saya menuntut ilmu.
9. Serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian dan penyusunan skripsi.

Akhir kata semoga semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan akan memperoleh anugrah dari Allah SWT dan dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca skripsi ini khususnya kepada mahasiswa pertanian untuk menambah ilmu pengetahuan.

Gorontalo, Agustus 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Jagung Manis.....	4
2.2 Syarat Tumbuh.....	5
2.3 Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis.....	6
2.4 Pupuk dan Pemupukan.....	8
2.5 Kompos Jerami Padi.....	9
2.6 Sistem Tanam Legowo	10
2.7 Hipotesis.	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan.....	13
3.3 Metode Penelitian..	13
3.4 Prosedur Penelitian	14
3.5 Variabel Pengamatan.	15
3.6 Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Tinggi Tanaman	17
4.2 Jumlah Daun	19
4.3 Panjang Tongkol	22
4.4 Berat Tongkol	23
4.5 Berat Tongkol Perpetak	24
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	2

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Jagung Manis Berdasarkan Perlakuan Kompos Jerami Padi dan Jajar Legowo Pada Pengamatan 2, 4 dan 6 MST.....	17
2.	Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Berdasarkan Perlakuan Kompos Jerami Padi dan Jajar Legowo Pada Pengamatan 2 dan 4 MST.....	19
3.	Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Berdasarkan Interaksi Perlakuan Kompos Jerami Padi dan Jajar Legowo Pada Pengamatan 6 MST.....	20
4.	Panjang Tongkol Tanaman Jagung Manis Berdasarkan Perlakuan Kompos Jerami Padi dan Jajar Legowo.....	22
5.	Berat Tongkol Tanaman Jagung Manis Berdasarkan Perlakuan Kompos Jerami Padi dan Jajar Legowo.....	23
6.	Berat Tongkol Perpetak Tanaman Jagung Manis Berdasarkan Perlakuan Kompos Jerami Padi dan Jajar Legowo	24

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Pengolahan Tanah.....	52
2.	Pembuatan Petak Penelitian.....	52
3.	Benih Jagung Manis Varietas Bonanza F1.....	52
4.	Kompos Jerami Padi.....	52
5.	Penimbangan Kompos Jerami Padi	53
6.	Aplikasi Kompos Jerami Padi	53
7.	Pembuatan Lubang Tanam	53
8.	Penanaman	53
9.	Pengukuran Tinggi Tanama	54
10.	Pengukuran Jumlah Daun	54
11.	Panen.....	54
12.	Jumlah Tongkol	54
13.	Penimbangan Berat Tongkol.....	55
14.	Pengukuran Panjang Tongkol.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Bonanza.....	28
2.	<i>Lay Out</i> Penelitian.....	30
3.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Jagung Manis....	33
3a.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Manis Pada Pengamatan 2 MST.....	33
3b.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Manis Pada Pengamatan 4 MST.....	35
3c.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Manis Pada Pengamatan 6 MST.....	37
4.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Jagung Manis.....	39
4a.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pada Pengamatan 2 MST.....	39
4b.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pada Pengamatan 4 MST.....	41
4c.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis Pada Pengamatan 6 MST.....	43
5.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Ragam Panjang Tongkol Jagung Manis.....	45
6.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Berat Tongkol Jagung Manis.....	47
7.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Produksi Perpetak Jagung Manis.....	49
8.	Dokumentasi Penelitian.....	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Jagung manis (*Sweet Corn*) umum dikonsumsi sebagai jagung rebus atau jagung kukus (*italie*), terutama bagi masyarakat di kota-kota besar. Jagung manis mempunyai kandungan gula yang tinggi dalam bijinya sekitar 5-6 %, sehingga lebih banyak disukai untuk dikonsumsi. Menurut Syukur dan Rifianto (2013), kandungan nilai nutrisi dalam biji jagung manis yaitu energi 90 kkal (360 kj), karbohidrat(19 g), protein (3,2 g), vitamin A equiv. 10 g (1%), vitamin C 7 mg (12%), dan kalium 270 mg (6%). Jagung manis memiliki nilai ekonomi, beberapa bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan diantaranya, batang, daun muda untuk pakan ternak, batang dan daun tua (setelah panen) untuk pupuk hijau atau kompos, batang dan daun kering sebagai pengganti kayu bakar, buah jagung muda untuk sayuran, bakwan dan berbagai macam produk olahan lainnya (Parwono dan Hartono, 2007).

Rendahnya produksi jagung antara lain disebabkan belum meluasnya penggunaan varietas unggul, minimnya permodalan petani serta pemakaian dan cara bercocok tanam yang belum memenuhi anjuran. Contoh pemberian pupuk sesuai anjuran. Memenuhi kebutuhan yang terus meningkat, upaya peningkatan produksi jagung perlu mendapat perhatian yang lebih besar sehingga terwujudnya swasembada jagung (Cristoporus dan Sulaeman, 2009). Produksi jagung di Indonesia tahun 2014 sebanyak 19,13 juta ton pipilan kering atau mengalami kenaikan sebanyak 0,62 juta ton (3,33 persen) dibandingkan tahun 2013. Kenaikan produksi diperkirakan terjadi karena kenaikan luas panen seluas 58,72 ribu hektar (1,54 persen) dan kenaikan produktivas sebesar 0,85 kuintal/hektar (1,75 persen) (BPS, 2014).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo, angka sementara produksi jagung tahun 2013 sebesar 669.094 ton pipilan kering, naik sebesar 24.340 ton (3,64 persen) dibandingkan produksi tahun 2012. Kenaikan produksi terjadi karena kenaikan luas panen sebesar 4.880 hektar (3,48 persen), dan kenaikan produktivitas

sebesar 0,08 kwintal/hektar (0,17 persen). Peningkatan produksi jagung manis dapat dilakukan dengan berbagai macam cara yaitu penggunaan pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, pemberian pupuk yang tepat waktu dan tepat sasaran. Tanaman jagung manis sangat memerlukan tanah yang subur, gembur dan banyak mengandung unsur hara seperti unsur hara N, P, K serta bahan organik yang dapat memperbaiki struktur fisik dan biologi tanah. Pupuk organik merupakan salah satu bahan yang digunakan dalam penstabilan unsur hara dalam tanah.

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. Salah satu bentuk masukan bahan organik yang umum digunakan adalah kompos jerami padi. Jerami padi mempunyai potensi yang menguntungkan jika kembali dimanfaatkan sebagai salah satu sumber bahan organik. Hasil penelitian Sintia (2011) menyatakan bahwa pemberian kompos jerami padi 15 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Teknologi jajar legowo dikembangkan untuk memanfaatkan pengaruh barisan pinggir tanaman jagung manis (*border effect*) yang lebih banyak. Penerapan sistem legowo pada tanaman jagung lebih diarahkan dalam meningkatkan penerimaan cahaya matahari untuk proses fotosintesis memudahkan pemupukan, pemeliharaan, pengairan.

Pemupukan organik dengan menggunakan kompos jerami padi yang dikombinasikan dengan sistem jajar legowo perlu dikembangkan dalam meningkatkan produksi jagung manis yang optimal. Hal ini disebabkan kompos jerami padi memiliki fungsi yang dapat memperbaiki struktur tanah dan menyediakan unsur hara bagi jagung manis. Sistem jajar legowo 2:1 dapat meningkatkan jumlah biji dan panjang tongkol jagung manis secara maksimal, sedangkan sistem jajar legowo 4:1 dapat meningkatkan populasi jagung manis dengan jumlah biji dan panjang tongkol yang ideal

Berdasarkan urain tersebut diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul pengaruh kompos jerami padi dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut).

1.2 Rumusan masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana pengaruh kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut)?
2. Bagaimana pengaruh sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut)?
3. Bagaimana interaksi antara kompos jerami padi dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut)?

1.3 Tujuan penelitian

1. Mengetahui pengaruh kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut).
2. Mengetahui pengaruh sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut).
3. Mengetahui interaksi antara kompos jerami padi dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut).

1.4 Manfaat penelitian

1. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada para petani tentang pemanfaatan kompos jerami padi dalam meningkatkan kesuburan tanah dan hasil tanaman jagung manis.
2. Meningkatkan pengetahuan petani dalam penerapan sistem tanam jajar legowo pada budidaya tanaman jagung manis.

3. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam pengembangan pertanian berkelanjutan.