

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis memanjatkan kehadirat ALLAH SWT karena hanya dengan izin, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman sorghum terhadap pemberian pupuk organik'' skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada fakultas pertanian universitas negeri gorontalo.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing I, Dr. Ir. Hayatiningsih Gubali, M.Si dan Dosen Pembimbing II, Dr. Nurmi yang telah memberikan banyak saran dan bimbingan kepada penulis walaupun beliau ditengah-tengah kesibukan tetap dengan penuh keikhlasan memberi arahan kepada penulis sejak persiapan penelitian sampai penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis tunjukan kepada :

1. Bapak Dr. Hi Syamsu Qamar Badu, M.Pd selaku rektor Universitas Negeri Gorontalo.
2. Bapak Dr. Moh. Iqbal Bahua, SP, M.Si selaku dekan fakultas pertanian.
3. Bapak Dr. Mohamad Lihawa, SP, M.P selaku ketua jurusan Agroteknologi dan ketua program studi S1 Agroteknologi
4. Bapak H. Ir. Rusthamrin H. Akuba, M.S, PhD, telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penelitian.
5. Bapak ibu dosen Agroteknologi dan karyawan karyawan Universitas Negeri Gorontalo yang dengan sepenuh hati memberikan ilmu dan melayani penulis sejak kuliah hingga sekarang.
6. Rawindyastuti H. Rahmola, Dewi Sabiku, Wahyunita Usuli, Yunita Abdullah, Mutmainah R.Massi, Sartin Bakari, yang telah membantu selama proses penelitian maupun membantu penulis dalam penyusunan skripsi
7. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2011 Apriandini Mokoagow, Susan Polapa, Fitri Helingo, Elisa G. Moito, Nurfath Hidiya, dan teman yang tidak dapat saya sebut

satu persatu yang selalu bersama dalam menimbah ilmu, semangat terus dan berjuang menggapai cita-cita.

8 .Teman-teman yang selalu membantu di lapangan.

Akhirnya sebagai mahasiswa biasa penulis menyadari bahwa dalam tidak ada hasil karya manusia yang sempurna di dunia ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi berguna bagi kita semua.

Gorontalo, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata pengantar	i
Daftar isi	ii
Daftar Tabel	iii
Daftar Lampiran	iv
Daftar Gambar	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan penelitian.....	2
1.4 Manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi dan morfologi tanaman sorgum	4
2.1.1 Klasifikasi tanaman sorgum.....	4
2.1.2 Morfologi tanaman sorgum.....	5
2.2 Syarat tumbuh tanaman sorgum.....	7
2.2.1 Iklim	7
2.2.2 Tanah.....	8
2.3 varietas sorgum	8
2.4 Pupuk dan pupuk organic.....	9
2.4.1 Pengertian pupuk organic.....	9
2.4.2 Pupuk petroganik	10
2.5 Hipotesis.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Penelitian.....	12
3.4 Prosedur Penelitian.....	13

3.4.1 Persiapan Lahan.....	13
3.4.2 Pemupukan.....	13
3.4.3 Penyulaman dan penyiangan.....	14
3.4.4 Pemeliharaan dan Pembubunan.....	14
3.4.5 Panen.....	15
3.5 Parameter Yang Diamati.....	15
3.6 Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Tinggi Tanaman (cm).....	18
4.2 jumlah Daun (helai).....	20
4.3 Indeks Luas Daun.....	22
4.4 Panjang Malai.....	24
BAB V Kesimpulan Dan Saran.....	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	26
Daftar pustaka.....	27

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Rata-rata tinggi tanaman (cm).....	18
2.	Rata-rata jumlah daun (helai).....	20
3.	Indeks Luas Daun.....	22
4.	Panjang Malai (cm).....	24

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Lay Out.....	30
2.	Deskripsi varietas Numbu.....	31
3.	Deskripsi varietas kawali.....	32
4.	Analisis Tanah.....	33
5.	Analisis sidik ragam.....	34
6.	Dokumentasi Penelitian.....	46

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Akar Tanaman Sorgum.....	5
2.	Batang Tanaman Sorgum.....	6
3.	Daun Tanaman Sorgum.....	7
4.	Bunga Tanaman Sorgum.....	8
5.	Bij Tanaman Sorgum.....	9
6.	Penyiapan Lahan.....	46
7.	Penyiapan Benih.....	46
8.	Pupuk Petroganik.....	46
9.	Penanaman.....	46
10.	Pengamatan 2 MST.....	47
11.	Pengamatan 4 MST.....	47
12.	Pengamatan 6 MST.....	47
13.	Pengamatan 8 MST.....	47
14.	Pengamatan 10 MST.....	48
15.	Penimbangan Replika Daun.....	48
16.	Pengukuran Panjang Malai.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) merupakan jenis tanaman serealia yang cukup baik untuk dibudidayakan dan dikembangkan di Indonesia karena mempunyai adaptasi lingkungan yang cukup luas, termasuk pada lahan marginal. Sorgum merupakan komoditas alternatif untuk pangan, pakan, dan industri. Produksi sorgum di Indonesia masih sangat rendah dengan rata-rata produksi 0,72 ton/ha, tetapi untuk daerah Jawa timur, Nusa tenggara barat dan Nusa tenggara timur produksi sorgum mencapai 1,5 ton/ha (Sirappa, 2003).

Tanaman sorgum merupakan sumber karbohidrat yang mudah dibudidayakan. Setiap 100 biji sorgum memiliki kandungan protein lebih tinggi dari padi. Kandungan tersebut terdiri dari karbohidrat (73,0 g), kalori (332 kal), protein (11,0 g), lemak (3,3g), kalsium (28,0 mg), posfor (287 mg), zat besi(4,4 mg), dan vitamin B1(0,38 mg). (Rukmana dan Oesman, 2001).

Sorgum cukup baik untuk dibudidayakan dan dikembangkan karena tanaman sorgum ini dapat tumbuh di setiap jenis tanah. Ketahanan terhadap kondisi kering pada tanaman sorgum disebabkan karena adanya lapisan lilin pada batang dan daunnya yang dapat mengurangi kehilangan air karena penguapan. Potensi yang dimiliki tanaman sorgum dapat digunakan sebagai suatu upaya pemberdayaan lahan kering dan lahan kritis, selain itu tanaman sorgum mempunyai keistimewaan lebih tahan terhadap cekaman lingkungan bila dibandingkan dengan tanaman palawija lainnya.

Provinsi Gorontalo terletak di dekat garis katulistiwa, dengan ketinggian tempat sekitar 0-2.400 m dpl, dan memiliki dua musim yaitu musim hujan dan musim panas. Berdasarkan kondisi iklim tersebut, Provinsi Gorontalo sangat cocok untuk pengembangan tanaman sorgum. Budidaya tanaman sorgum masih merupakan

hal yang baru, oleh karena itu sangat penting untuk mengetahui pengembangan dan budidaya tanaman sorgum.

Upaya meningkatkan produktivitas yang tinggi, sorgum membutuhkan cara budidaya yang tepat. Salah satu yang harus dilakukan adalah dengan memilih varietas yang unggul. Selain menggunakan varietas yang unggul, maka perlu penambahan unsur hara. Usaha yang dilakukan adalah dengan penambahan pupuk organik, karena pupuk organik sangat baik dalam memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, serta menyediakan hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman.

Berdasarkan uraian diatas tentang pentingnya penggunaan varietas dan pupuk organik dianggap sangat penting untuk mengetahui pengembangan dan budidaya tanaman sorgum di Gorontalo. Sehingga penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul ***“Pertumbuhan Dan Hasil Dua Varietas Tanaman Sorgum Dengan Pemberian Pupuk Organik”***.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Varietas sorgum mana yang mempunyai pertumbuhan serta hasil yang terbaik dari pemberian beberapa dosis pupuk organik?
2. Dosis pupuk organik mana yang berpengaruh baik pada pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman sorgum?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk organik dan dua varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui varietas yang tanggap terhadap pemberian pupuk organik.
2. Mengetahui dosis pupuk organik yang optimal bagi pertumbuhan serta hasil tanaman sorgum.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara dosis pupuk organik dan dua varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan terkait dengan pengembangan tanaman sorgum di Gorontalo.
2. Bagi petani dan masyarakat, Sebagai tambahan informasi dan bahan pertimbangan dalam pengembangan tanaman sorgum.
3. Bagi peneliti, sebagai sarana mengembangkan pola pikir, dan menyumbangkan ilmu pengetahuan, sebagai bahan masukan kepada peneliti lain yang akan mengadakan penelitian selanjutnya dapat memberikan informasi tentang masalah yang akan di teliti untuk diterapkan dalam sistem yang lebih luas dan lebih kompleks.