

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wa Rahmatullah wa Barakatuh

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah menganugerahkan segala karunia, kesehatan dan kesempatan sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.

Dalam Penyusunan skripsi ini penulis mendapat beberapa kendala, untuk itu disampaikan terimah kasih kepada pihak- pihak yang telah membantu. Khususnya kepada Ibu Dr. Nurmi, SP.MP selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Dr. Mohamad Ikbah Bahua, SP. M.Si selaku dosen pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan curahan ilmu, petunjuk, pengarahan, bimbingan, saran, kritikan dan motivasi sejak pelaksanaan penelitian sampai selesainya penyusunan skripsi ini. Ucapan terimah kasih juga penulis tujukan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hi. Syamsu Qamar Badu, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
2. Bapak Dr. Mohamad Ikbah Bahua, SP. M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian.
3. Bapak Dr. Mohamad Lihawa, SP. MP selaku Ketua Jurusan Agroteknologi
4. Bapak Wawan Pembengo SP. M.Si selaku Dosen Pembahas/Penguji yang telah meluangkan waktu untuk dapat memberikan masukan kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Fauzan zakaria, SP.M.SI selaku dosen pembahas /penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Suyono Dude, S.Ag, M.Pdi selaku penasehat akademik yang tulus menasehati penulis dalam menuntut ilmu di Universitas Negeri Gorontalo.
7. Bapak dan Ibu dosen, kepala Laboratorium jurusan Agroteknologi serta kepala perpustakaan Fakultas Pertanian yang telah menyumbangkan ilmu dan pikiran selama Studi S1 Pertanian di Universitas Negeri Gorontalo.

8. Seluruh tenaga Administrasi Fakultas Pertanian yang telah membantu dalam pengurusan surat-surat kelengkapan selama kuliah.
9. Bapak Dr. Ir Rusthamrin H Akuba, MS Yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran, dan motivasi selama penelitian
10. Kedua orang tua (Rasmin Mohamad dan Maryam Kintali) yang tercinta yang selalu memberikan dukungan, semangat, nasehat serta tak henti-hentinya mendoakan keberhasilanku. Terimah kasih juga untuk pengorbanan yang tak ternilai dan kasih sayang yang tak terbalaskan.
11. Adik-adiku tercinta (Elwin Mohamad dan Ratnawati Mohamad) yang selalu memberiku semangat dan doa.
12. Bapak iwan selaku pemilik lahan penelitian yang telah banyak memberikan bantuan baik berupa saran maupun tenaga..
13. Teman-teman Agroteknologi Angkatan 2011, yang selalu membantu, memberikan motivasi dan do'a, selama penulis menimba ilmu di Fakultas Pertanian UNG.
14. Teman-teman KKS Kelurahan Libuo, yang telah memberikan bantuan, dan dorongan dalam penyelesaian studi penulis.
15. Teman-teman Merti Zakaria, Jumria Hasan, Tetin Daud, Yulinda Antu, Serlin Dai. Febriyanti Zakaria, Sri Ayu Akuba, Aswin Abdulah, Sartin Bakari, Sri Wahyuni, Riswan Totinggel, serta pada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu berikan dukungan dan motivasi selama penulisan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi almamater khususnya bagi jurusan agroteknologi Universitas Negeri Gorontalo dan semua pembaca. Sekian dan terimah kasih.

Gorontalo, 2015

penulis

DAFTAR ISI

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.....	2
1.3 Tujuan penelitian	3
1.3 Manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi tanaman sorgum.....	4
2.2. Morfologi tanaman sorgum.....	4
2.3.Syarat tumbuh tanaman sorgum.....	5
2.4. Pertumbuhan dan produksi tanaman sorgum	6
2.5. Pupuk organik	7
2.6. Fungsi Pupuk Organik	8
2.7. Pupuk kompos sampah kota.....	8
2.8. Varietas sorgum	10
2.9. Pasca Panen Tanaman Sorgum	11
2.10. Hipotesis.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1. Waktu dan tempat	13
3.2. Alat dan bahan.....	13
3.3. Metode penelitian.....	13
3.4. Parameter yang diamati.....	14
3.5. Prosedur penelitian.....	14
3.6. Analisa data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Tinggi tanaman(cm).....	16
4.2. Jumlah daun (helai).....	17
4.3. Panjang malai (cm)	19
4.4. bobot 1000 biji (gram)	21
4.5 berat biji pertanaman (gram).....	23
BAB V PENUTUP.....	25
5.1. Kesimpulan	25
5.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Rata-rata Tinggi Tanaman pada berbagai perlakuan Pupuk kompos sampah kota dengan dua varietas tanaman sorgum	16
2.	Rata –rata Jumlah Daun pada berbagai perlakuan Pupuk kompos sampah kota dengan dua Varietas tanaman sorgum	17
3.	Rata-rata Panjang Malai pada berbagai perlakuan Pupuk kompos sampah kota dengan dua Varietas tanaman sorgum.....	19
4.	Rata-rata Bobot 1000 Biji pada berbagai perlakuan Pupuk kompos sampah kota dengan dua Varietas tanaman sorgum	21
5.	Rata-rata Berat Biji Pertanaman pada berbagai perlakuan Pupuk kompos sampah kota dengan dua Varietas tanaman sorgum.....	23

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Penyiapan Lahan	44
2.	Penyiapan Benih.....	44
3.	Aplikasi Pupuk Organik	44
4.	Penanaman.....	44
5.	Pengamatan Tinggi Tanaman 2 MST.....	45
6.	Pengamatan Tinggi Tanaman 4 MST.....	45
7.	Pengamatan Tinggi Tanaman 6 MST.....	45
8.	Pengamatan Tinggi Tanaman 8 MST.....	45
9.	Pengukuran Panjang Malai.....	46
10.	Hasil Bobot 1000 Biji	46
11.	Penimbangan Bobot 1000 Biji	46
12.	Hasil Biji Pertanaman	47
13.	Penimbangan Berat Biji Pertanaman	47

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Layout Penelitian.....	29
2.	Deskripsi Varietas Kawali.....	30
3.	Deskripsi Varietas Numbu	31
4.	Hasil Analisis Tanah	32
5.	Analisi Sidik Ragan Tinggi Tanaman	33
6.	Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun	37
7.	Analisi Sidik Ragam Panjang Malai	41
8.	Analisis Sidik Ragam Bobot 1000 Biji	42
9.	Analisi Sidik Ragam Berat Biji Pertanaman	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertambahan penduduk yang semakin meningkat diikuti dengan kebutuhan pangan yang juga semakin meningkat secara linier. Jika hanya mengandalkan produksi beras maka semakin lama kebutuhan pangan semakin terbatas. Di sisi lain, lahan pertanian khususnya lahan sawah semakin berkurang akibat alih fungsi lahan sebagai pembangunan perumahan dan toko-toko pusat perbelanjaan. Selain itu pada budidaya padi sawah untuk produksi beras sangat membutuhkan air yang banyak. Oleh karena itu perlu mencari tanaman sumber bahan pangan yang tumbuh pada lahan kering dan kurang konsumsi air.

Sorgum merupakan salah satu jenis tanaman sereal yang mempunyai potensi penting sebagai sumber karbohidrat bahan pangan, pakan dan komoditi ekspor. Di dunia, sorgum sebagai bahan pangan menduduki urutan ke lima setelah beras, gandum, jagung dan barley. Sorgum memiliki potensi untuk dikembangkan di Indonesia karena memiliki adaptasi yang luas. Sorgum toleran terhadap kekeringan dan genangan air serta dapat berproduksi pada lahan marginal. Biji sorgum dapat dirubah menjadi tepung terigu yang dapat menjadi aneka pangan.

Indonesia mengimpor tepung terigu sebanyak 5 juta ton/tahun yang kemudian dirubah menjadi aneka pangan seperti mie, kue dan lain-lain. Di Indonesia luas sebaran tanaman sorgum baru mencapai 8000 ha (Supriyanto,2010) yang tersebar di berbagai daerah. Oleh sebab itu perlu adanya pengembangan sorgum di Indonesia. Dengan demikian sorgum telah menjadi komoditas penting untuk dikembangkan sebagai bahan pangan terutama pada lahan-lahan kering.

Di Provinsi Gorontalo luas lahan kering pertanian mencapai 77,800 ha Lahan kering ini dapat di manfaatkan untuk penanaman tanaman pangan guna mewujudkan kebutuhan pangan di masa depan. Di Gorontalo tanaman Sorgum memiliki harapan yang besar untuk dibudidayakan karena apabila dilihat dari bentuk luar, tanaman sorgum mirip dengan tanaman jagung. Selain itu tanaman sorgum dapat tumbuh pada lahan kering dan panas. Menurut Oldeman dan Darmiyati (1977) dalam Nurdin (2008) Gorontalo merupakan daerah lahan kering

beriklim kering, karena memiliki bulan basah selama 3 bulan dan bulan kering 5 bulan sehingga di anggap sangat potensial untuk penanaman sorgum. Namun Pada lahan kering umumnya memiliki masalah yaitu rendahnya kandungan bahan organik tanah sehingga berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, perlu adanya penambahan bahan organik yang dapat memperbaiki sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman.

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah sampah kota melalui proses pengomposan. Penggunaan pupuk organik sampah kota dapat memperbaiki struktur tanah secara alami dan mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jika diberikan dalam jumlah yang cukup. Selain itu penggunaan pupuk organik dapat mengurangi residu dan pencemaran lingkungan serta dapat menekan penggunaan pupuk kimia. Di sisi lain, juga dapat memanfaatkan bahan organik yang ada di lingkungan sekitar yang hanya terbuang begitu saja seperti sampah kota menjadi bahan yang bermanfaat serta bernilai secara ekonomi.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu untuk melakukan penelitian tentang pertumbuhan dan produksi dua varietas tanaman sorgum melalui pemberian pupuk organik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh jenis varietas terhadap pertumbuhan dan dan produksi tanaman sorgum?
2. Apakah terdapat pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman shorgum?
3. Apakah terdapat interaksi antara varietas dengan pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sorgum?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh jenis varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sorgum.
2. Mengetahui pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sorgum.
3. Mengetahui interaksi varietas dengan pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sorgum.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan sejatinya memberi harapan dan manfaat yang dapat berguna bagi semua orang. Adapun manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat di jadikan bahan pengambilan kebijakan oleh dinas pertanian dalam program budidaya tanaman sorgum dengan menggunakan pupuk organik.
2. Dapat dijadikan bahan informasi bagi petani dalam membudidayakan tanaman pangan alternatif selain padi sawah..
3. Sebagai bahan informasi ilmiah atau pembelajaran mahasiswa dalam memahami pembudidayaan tanaman sorgum dengan menggunakan pupuk organik.