

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT telah memberikan rahmat taufik dan hidayah-Nya sehingga hasil penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tak lupa saya kirimkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabat yang telah menjadi suri tauladan bagi segenap umat untuk tetap istiqamah diatas ajaran Islam hingga akhir zaman. Judul penelitian ini adalah Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Berdasarkan Area dan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair R2F2 Di Desa Jatimulya Kabupaten Boalemo.

Tulisan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian (SP) di jurusan Agroteknologi Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo (UNG). Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing I, Wawan Pembengo, SP, M.Si dan dosen pembimbing II, Fauzan Zakaria, SP, M.Si yang membimbing dan mengarahkan saya dalam menyelesaikan tulisan ini. Dalam kesempatan ini pula penulis ucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syamsu Qamar Badu, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
2. Bapak Dr. Mohamad Ikbah Bahua, SP., M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian dan penasehat akademik yang telah membimbing dan mengarahkan saya hingga meraih gelar sarjana pertanian.
3. Bapak Dr. Mohamad Lihawa, SP., M.Si selaku Ketua Jurusan Agroteknologi
4. Fitriah S. Jamin, SP, M.Si selaku dosen pembahas/penguji yang telah meluangkan waktu untuk dapat memberikan masukan sumbangsih pikiran dan tenaga kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan tulisan ini.

5. 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.
6. Seluruh tenaga administrasi Fakultas Pertanian yang telah membantu dalam pengurusan surat-surat kelengkapan selama kuliah, seminar proposal hingga ujian akhir skripsi.
7. Rekan – rekan seangkatan 2010 kelas pegawai yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih atas motivasinya.
8. Untuk kakakku tersayang (Ninik Ernawati, S. Pd) yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi guna terselesainya skripsi ini.
9. Untuk adikku Romi Gunawan juga keponakanku Fadhila Hajarwati Abas, Meica Putri Abas, dan Fadil Abdillah Belva Abas yang senantiasa merindukan kesuksesan penulis.

Sebagai seorang manusia/hamba Allah yang punya kemampuan terbatas, penulis menyadari bahwa masih banyak kekeliruan dan kesalahan dalam menyusun tulisan ini. Saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk menjadi bahan koreksi. Semoga tulisan ini bermanfaat.

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 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Hipotesis Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Botani Tanaman Sawi	4
2.2 Syarat Tumbuh	5
2.3 Pupuk Organik Cair	6
2.3 Aplikasi Pupuk Organik Cair	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Prosedur Penelitian	11
3.5 Parameter yang Diamati	12
3.6 Analisis Data	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tinggi Tanaman	14
4.2 Jumlah Daun	17
4.3 Berat Basah Pertanaman	19
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Sawi Berdasarkan Pengaruh Perlakuan Area dan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair R2F2 Pada Pengamatan 1 MST, 2 MST dan 5 MST	14
2.	Rata-rata Tinggi Tanaman Sawi Berdasarkan Pengaruh Interaksi Perlakuan Area dan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair R2F2 Pada Pengamatan 3 MST dan 4 MST	16
3.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Sawi Berdasarkan Pengaruh Perlakuan Area dan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair R2F2 Pada Pengamatan 1 MST, 2 MST dan 5 MST	17
4.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Sawi Berdasarkan Pengaruh Interaksi Perlakuan Area dan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair R2F2 Pada Pengamatan 3 MST dan 4 MST	18
5.	Rata-rata Berat Basah Tanaman Sawi Berdasarkan Pengaruh Interaksi Perlakuan Area dan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair R2F2	20

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Pengolahan Tanah.....	59
2.	Pembuatan Petak Penelitian.....	59
3.	Penyemaian Tanaman Sawi.....	59
4.	Penanaman Sawi.....	59
5.	Aplikasi Pupuk Organik Cair R2F2.....	60
6.	Pengukuran Tinggi Tanaman Sawi.....	60
7.	Panen Sawi.....	60
8.	Penimbangan Berat Basah Pertanaman	60

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Jagung Varietas Bonanza.	24
2.	<i>Lay Out</i> Penelitian.....	25
3a.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Umur 1 MST	26
3b.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Umur 2 MST	29
3c.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Umur 3 MST	32
3d.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Umur 4 MST	35
3e.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Sawi Umur 5 MST	38
4a.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Umur 1 MST	41
4b.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Umur 2 MST	44
4c.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Umur 3 MST	47
4d.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Umur 4 MST	50
4e.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Sawi Umur 5 MST	53
3.	Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Berat Basah Pertanaman Sawi..	56
4.	Dokumentasi Penelitian.....	59

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sawi merupakan tanaman hortikultura jenis sayuran yang populer dan banyak dikonsumsi masyarakat. Kebutuhan sawi relatif meningkat seiring naiknya kesadaran konsumen akan pentingnya konsumsi sayuran. Selain itu, tingginya konsumsi sayuran jenis ini karena umumnya masyarakat sudah mengetahui kandungan gizi (mineral, vitamin) dan serat yang tinggi.

Desa Jatimulya Kecamatan Wonosari merupakan salah satu Desa yang menjadi sentra pertanian tanaman pangan di Kabupaten Boalemo. Petani di Desa ini lebih banyak membudidayakan tanaman padi dan palawija, masih sedikit petani yang mengusahakan lahannya untuk tanaman sayuran, sehingga penduduk setempat memperoleh sayuran dominan berasal dari pasar tradisional setempat. Padahal potensinya cukup luas baik lahan maupun agronomisnya, sehingga bila diusahakan dapat memenuhi kecukupan gizi masyarakat setempat bahkan secara ekonomi dapat mendatangkan manfaat.

Pertumbuhan dan hasil tanaman, terutama sayuran membutuhkan persyaratan tumbuhan yang optimal. Salah satu syarat tumbuhnya adalah ketersediaan hara dalam tanah yang cukup. Ketersediaan unsur hara yang rendah akan mengakibatkan produksi tanaman menurun. Ketersediaan pupuk anorganik (urea, SP36 dan KCl) ditingkat petani sering mengalami kendala karena kelangkaannya di pasaran. Oleh karena itu, perlu diupayakan cara lain agar kebutuhan hara tanaman dapat terpenuhi. Selain itu, seringkali penyerapan hara oleh tanaman melalui akar tanaman terhambat oleh kondisi lingkungan mikro seperti cekaman air dan hambatan fisiologis lainnya.

Aplikasi dan dosis pupuk harus diperhatikan dalam melakukan pemupukan. Hal ini bertujuan agar pupuk yang diberikan pada tanaman penyerapannya lebih efisien dan optimal. Pemupukan organik cair biasanya diberikan melalui tanah dan daun dengan cara disemprotkan, tetapi waktu dan dosis serta cara penyemprotan harus tepat dan benar, agar pupuk organik cair yang diberikan dapat diserap oleh tanaman. Sarief (1989) dalam Manullang dkk, (2014)

menyatakan bahwa pemberian pupuk kebanyakan dilakukan melalui tanah, namun cara tersebut mempunyai beberapa kelemahan, diantaranya adalah unsur hara menjadi tidak tersedia karena dapat mengalami pencucian, penguapan dan terfiksasi (diikat) oleh partikel tanah atau misel tanah. Tucker (1982) dalam Halim dkk, (2004) menyatakan bahwa pemupukan lewat daun cenderung lebih berhasil pada tanaman yang luas permukaan daunnya lebih lebar. Pupuk ini akan diaplikasikan pada tanah, dan daun tanaman sawi, sehingga akan terlihat penampilan tanaman dengan perlakuan ini.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassicca juncea* L.) berdasarkan area dan waktu pemberian pupuk organik cair R2F2 di desa Jatimulya Kabupaten Boalemo.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman sawi berdasarkan area pemberian pupuk organik cair R2F2?
2. Bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman sawi berdasarkan waktu pemberian pupuk organik cair R2F2?
3. Bagaimana interkasi antara perlakuan area dan waktu pemberian pupuk organik cair R2F2 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman sawi berdasarkan area pemberian pupuk organik cair R2F2.
2. Mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman sawi berdasarkan waktu pemberian pupuk organik cair R2F2.
3. Mengetahui interkasi antara perlakuan area dan waktu pemberian pupuk organik cair R2F2 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian tersebut, maka manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menjadi bahan informasi kepada para petani tentang respon tanaman sawi berdasarkan area dan waktu pemberian pupuk organik cair R2F2
2. Menambah wawasan penulis dalam hal mengoptimalkan tindakan pemupukan terhadap perkembangan tanaman sawi.
3. Memberikan manfaat atau memiliki daya guna, baik dari segi pengembangan ilmu maupun aplikasinya di masyarakat.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi berdasarkan area pemberian pupuk organik cair R2F2.
2. Terdapat respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi berdasarkan waktu pemberian pupuk organik cair R2F2.
3. Terdapat interaksi antara perlakuan area dan waktu pemberian pupuk organik cair R2F2 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi