

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga karya tulis (skripsi) ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Adapun judul dari karya tulis (skripsi) ini adalah **“Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Ikan terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”**. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Ibu Dr. Nurmi, SP. MP selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Moh. Iqbal Bahua, SP. M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah mencurahkan waktu dan pikiran dalam mengarahkan dan membimbing penulis sejak penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan karya tulis (skripsi) penelitian ini dikarenakan kemampuan penulis yang terbatas. Namun berkat bimbingan dari bapak/ibu dosen pembimbing dan bantuan berbagai pihak, maka akhirnya pembuatan karya tulis (skripsi) ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Gorontalo, Bapak Prof. Dr. Syamsu Qamar Badu, M.Pd beserta jajarannya.
2. Dekan Fakultas Pertanian Dr. Mohamad Iqbal Bahua, SP. M.Si beserta jajarannya.
3. Bapak Fauzan Zakaria, SP. M.Si selaku dosen penguji I yang telah meluangkan waktu untuk dapat memberikan masukan sumbangsi pikiran dan tenaga kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Wawan Pembengo, SP. M.Si selaku dosen penguji II yang telah meluangkan waktu untuk dapat memberikan masukan sumbangsi pikiran dan tenaga kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.
5. Pimpinan Program Studi /Jurusan Agroteknologi Dr. Mohamad Lihawa, SP. MP beserta jajarannya.

6. Bapak Suyono Dude, S.Ag. M.Pdi selaku Sekretaris Program Study/Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.
7. Ibu Dr. Nurmi, SP. MP selaku Kepala Laboratorium Agroteknologi
8. Seluruh Dosen di Jurusan Agroteknologi UNG.
9. Seluruh tenaga pengajar akademik atas segala bantuan dan fasilitas dalam kegiatan akademik.
10. Kepada keluargaku tercinta yang telah memberikan motivasi dan semua yang terbaik untukku.
11. Teman-teman seperjuangan selama penelitian Ilan, Mila, Nurafni, Rahayu, Ka Reflin, Ka Kasim, Ka Salim, Farit, Taip, Remon, Renaldi.
12. Teman-teman seperjuangan Agrotek dalam keadaan susah maupun senang, Marjun, Ka Miden, Kobandaha dan Indrawan.
13. Kepada seluruh pengurus Senat dan HMJ Agroteknologi yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
14. Isnawati N. Mohungo yang setia menemani serta membantu penulis dalam memberikan doa, semangat, dan dukungan selama ini.

Penulis berharap karya skripsi ini dapat bermanfaat sebagai pedoman dalam melanjutkan penelitian yang dimaksud dan semoga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengembangkan dan meningkatkan ilmu pertanian yang akan datang.

Gorontalo, Desember 2015

Penyusun

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 | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Klasifikasi Tanaman Jagung Manis | 4 |
| 2.2. Morfologi Tanaman Jagung Manis | 4 |
| 2.3. Syarat Tumbuh | 5 |
| 2.4. Pertumbuhan dan Produksi | 6 |
| 2.5. pupuk organik cair | 9 |
| 2.6. pupuk organik cair limbah ikan..... | 11 |
| BAB III. METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1. Tempat dan Waktu..... | 12 |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian | 12 |
| 3.3. Metode Penelitian | 12 |
| 3.4. Variabel yang Di Amati..... | 12 |
| 3.5. Prosedur Penelitian | 13 |
| 3.6. Analisis Data.. | 15 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Tinggi Tanaman | 16 |
| 4.2 Jumlah Daun..... | 18 |
| 4.3 Panjang Tongkol | 19 |
| 4.4 Jumlah Baris..... | 21 |
| 4.5 Produksi Buah Perpetak..... | 23 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan | 25 |
| 5.2 Saran | 25 |
| DAFTAR PUSTAKA | 26 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung di Indonesia merupakan komoditi pangan terpenting yang mengandung karbohidrat setelah padi. Jagung manis (Sweet Corn) umumnya dikonsumsi oleh masyarakat dalam bentuk jagung muda. Jagung manis banyak dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis dan aroma lebih harum. Jagung manis banyak dikonsumsi dalam bentuk jagung bakar, jagung rebus, perkedel jagung manis, bahan pencampur sayuran, bahan kue dan lain sebagainya. Untuk itu setiap hari selalu ada permintaan akan jagung manis.

Usaha meningkatkan produksi pertanian tidak terlepas dari peranan pupuk sebagai bahan penyubur tanaman. Usaha penggunaan pupuk ini perlu ditingkatkan, karena salah satu faktor yang membatasi produksi tanaman adalah kurangnya unsur hara dalam tanah. Pupuk dapat digunakan untuk mencapai keseimbangan hara untuk keperluan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Jagung manis memiliki kandungan gizi yaitu jagung per 100 gr, memiliki 335 kalori, protein 9,2 gr, lemak 3,9 gr, karbohidrat 73,7 gr, kalsium 10 mg, fosfor 256 gr, ferrum 2,4 mg, vitamin A 510 SI, vitamin B1 0,38 mg, air 12 gr (Lingga dan Marsono, 2001). Produksi jagung manis bila dilihat secara nasional terdapat kecenderungan dari tahun ke tahun terjadi penurunan produksi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penggunaan pupuk tidak sesuai, waktu pemberian pupuk tidak tepat dan tingkat kesuburan tanah sangat rendah serta faktor lingkungan yang tidak mendukung. Menurut data Badan Pusat Statistik (2008), produksi jagung di Provinsi Gorontalo pada tahun 2008 mencapai 753.598 ton, sedangkan pada tahun 2012 mengalami penurunan yakni 644.755 ton. Nampak jelas bahwa produksi jagung manis yang berada di Propinsi Gorontalo mengalami penurunan.

Pupuk organik cair limbah ikan buatan merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi kekurangan unsur hara dalam tanah. Pupuk organik cair limbah ikan merupakan salah satu jenis pupuk organik cair yang terbuat dari limbah ikan. Pupuk

ini dibuat dengan cara menghancurkan limbah perikanan dan sisa-sisa olahan ikan, kemudian diproses lebih lanjut dalam bentuk cair. Sampel komponen kadar (% berat) limbah ikan nitrogen (N) 64,78, fosfor (P) 49,39, kalium (K) 31,16, sebagaimana (Nurhapsari dalam FAO, 2010) telah menetapkan kriteria dasar untuk pupuk cair organik dan komponen kadar (%) nitrogen (N) 12,00, fosfor (P) 8,00, kalium (K) 6,00.

Penggunaan pupuk organik cair limbah ikan saat ini jarang dimanfaatkan atau di aplikasikan ke tanaman, pada hal sudah jelas bahwa unsur yang terkandung dalam pupuk organik cair limbah ikan sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi tanaman, terutama pada tanaman jagung manis. Namun demikian, tidak semua unsur yang diberikan ke tanah berupa pupuk dapat diserap oleh tanaman. Cara yang perlu dilakukan dengan baik adalah meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk. Usaha efisiensi pemupukan dapat ditempuh dengan memperhatikan dosis pemberian pupuk yang akan di berikan pada tanaman.

Pemupukan lebih efektif dan efisien adalah dengan cara menyemprotkan larutan pupuk melalui daun tanaman jagung manis. Penyemprotan pupuk organik cair limbah ikan melalui daun tanaman jagung manis diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pemupukan untuk meningkatkan produksi jagug manis.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian dengan judul pengaruh dosis pupuk organik cair limbah ikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) perlu dilakukan sebagai upaya untuk mendapatkan teknologi pemupukan yang mendukung untuk peningkatan produksi jagung manis di Provinsi Gorontalo.

1.2 Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pertumbuhan tanaman jagung manis dengan perlakuan pemberian pupuk organik cair berbahan baku limbah ikan?
2. Perlakuan manakah yang menunjukkan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

1.3 Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh pupuk organik cair limbah ikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Mengetahui perlakuan yang akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

1.4 Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pupuk organik cair berbahan baku limbah ikan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Terdapat perlakuan pemberian pupuk organik cair limbah ikan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis.

1.5 Manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Dapat dijadikan sumber referensi penambah wawasan akan pemanfaatan limbah ikan sebagai alternatif pupuk organik cair dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Sebagai bahan informasi bagi petani dalam mengatasi masalah penggunaan pupuk dalam proses pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa Fakultas Pertanian, Jurusan Agroteknologi, Universitas Negeri Gorontalo, di bidang budidaya pertanian dan pemupukan.