

EFEKTIVITAS EKSTRAK RUMPUT LAUT (*Sargassum polycistum*) DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill) DI TANAH REGOSOL

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh:
Budi Suryansyah
20140210098
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
PRODI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 2 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan



Budi Suryansyah

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbal'alamin, dengan rahmat Allah SWT yang telah memberikan kemudahan sekaligus kelancaran saya dalam menyelesaikan tugas akhir kuliah untuk mendapatkan gelar sarjana. Hasil karya tulis ini dengan rasa bangga dan hormat saya persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibu yang selama ini tidak ada rasa lelah dalam memberikan semangat, motivasi dan dukungan secara moral maupun material.
2. Adikku satu-satunya yang tercinta Martina Sriratna Ningsih yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
3. Fathurahman khomeiri, S.P., Alfi Muthia Anjani, SP teman yang telah banyak membantu saya dalam mengerjakan tugas akhir kuliah.
4. Kakak tertua Tri Hartanto, S.P., Syarifudin, S.P., Sidik Hermawan, S.P. yang sudah membantu saya dalam kegiatan penelitian.
5. Maulana Yusuf, S.P., Evo Wandu Eko Syahputra, S.P., Muhammad Jamaludin, S.P., Dwi Nurdiansyah ,S.P., dan Aditya Mahardika keluarga baru ditanah rantau yang pernah tinggal satu atap dikontrakan seronok.
6. Kontrakan satwa tempat ternyaman untuk berbagi cerita dan tawa.
7. Seluruh teman-teman kelas Agroteknologi A yang selama 4 tahun selalu bersama, terimakasih atas semuanya dan sukses untuk kita semua. AMIN.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT tidak ada sesembahan selain Dia yang memberikan segala rahmat dan hidayah-NYA kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sebagaimana mestinya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi kita Muhammad SAW, untuk keluarga, para sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga hari kiamat. Skripsi yang berjudul:

“Efektivitas Ekstrak Rumput Laut (*Sargassum Polycistum*) Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill) Di Tanah Regosol” disusun sebagai tugas akhir kuliah dan memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dari awal proses belajar mengajar sampai tugas akhir skripsi ini, penulis mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis ingin mengucapkanterimakasih kepada:

1. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama, yang sudah banyak memberikan penulis arahan, masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ir. Bambang Heri I, M.P selaku pembimbing pendamping yang dengan sabar memberikan saran, masukan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Taufiq Hidayat, SP. M.Sc selaku dosen penguji.
4. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P, M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi dan selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberikan arahan dan dukungan kepada penulis.
5. Ir. Indira Prabasari., M.P., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Pak Sukirno, Pak Tri Hartanto S.P(Jastin) dan Semua laboran Agroteknologi UMY terimakasih banyak atas bantuannya dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen program Agroteknologi yang telah banyak memberi ilmu selama dibangku kuliah.

Terimakasih atas bantuan, bimbingan dan dukungannya yang selama dalam proses belajar maupun diluar proses belajar semoga mendapat balasan dari Tuhan kita yaitu Allah SWT. Skripsi ini semoga memberi manfaat bagi saya penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 2 Oktober 2019

Budi Suryansyah
20140210098

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	9
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tanaman Tomat.....	Error! Bookmark not defined.
B. Syarat Tumbuh Tomat.....	Error! Bookmark not defined.
C. Hama dan Penyakit Tanaman Tomat	Error! Bookmark not defined.
D. Tanah Regosol.....	Error! Bookmark not defined.
E. Rumpuk Laut.....	Error! Bookmark not defined.
F. Pupuk Daun	Error! Bookmark not defined.
G. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Bahan dan Alat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Cara Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter yang diamati	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV. PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Fase vegetatif.....	Error! Bookmark not defined.
1. Tinggi tanaman	Error! Bookmark not defined.
2. Jumlah daun	Error! Bookmark not defined.
3. Berat segar dan kering akar	Error! Bookmark not defined.

4.	Berat segar dan kering tajuk tanaman..	Error! Bookmark not defined.
5.	Luas daun.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Fase Generaif tanaman tomat	Error! Bookmark not defined.
1.	Jumlah Buah Pertanaman.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Diameter Buah	Error! Bookmark not defined.
3.	Berat Buah Pertanaman	Error! Bookmark not defined.
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Halaman

- Tabel 1. Rerata tinggi tanaman minggu ke-4**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Rerata jumlah daun tanaman minggu ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Berat segar dan kering akar tanaman minggu ke-2 dan ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Berat segar dan kering tajuk tanaman minggu ke-2 dan ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. Rerata luas daun minggu ke-2 dan minggu ke-4.... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6. Rerata jumlah buah pertanaman.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7. Rerata diameter buah tanaman tomat.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8. Rerata berat buah pertanaman.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Halaman

- Gambar 1. Grafik tinggi tanaman tomat minggu ke-1 sampai minggu ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Histogram jumlah daun minggu ke-1 sampai minggu ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Histogram berat segar akar minggu ke-2 dan minggu ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Histogram berat kering akar minggu ke-2 dan minggu ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Histogram rerata berat segar tajuk minggu ke-2 dan minggu ke-7 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. Histogram berat kering tajuk minggu ke-2 dan minggu ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7. Histogram luas daun tomat minggu ke-2 dan minggu ke-4 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8. Histogram jumlah buah pertanaman **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9. Histogram diameter buah tomat **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 10. Histogram berat buah pertanaman..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Deskripsi Tomat	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Perhitungan kebutuhan ekstrak rumput tiap perlakuan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Perhitungan konversi ppm ke persentase.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Perhitungan kebutuhan pupuk	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Tabel sidik ragam tinggi tanaman dan jumlah daun minggu ke-4, berat kering akar minggu ke-2 dan ke-4	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Sidik ragam berat segar akar minggu ke-2 dan ke-4, berat segar tajuk minggu ke-2 dan ke-4.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Sidik ragam berat kering tajuk minggu ke-2 dan ke-4, luas daun minggu ke-2 dan ke-4.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9. Sidik ragam berat buah, jumlah buah dan diameter buah.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Foto dokumentasi penanaman, pemupukan, penyiraman, tanaman sudah berbuah, berat tajuk dan berat akar.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11. Foto dokumentasi Berat buah, tanaman korban minggu ke-2 dan ke-4.....	Error! Bookmark not defined.