

**PENGARUH PEMBERIAN NUTRISI A-B MIX DAN
ZPT GA3 PADA SISTEM HIDROPONIK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BROKOLI
(*Brassica oleracea* L.) VARIETAS GREEN MAGIC F1**



Oleh :

BAYU SETYA NUGRAHA
NPM. 15.11.1001.5009.038

**PROGRAM STUDI/JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA
SAMARINDA
2021**

**PENGARUH PEMBERIAN NUTRISI A-B MIX DAN
ZPT GA3 PADA SISTEM HIDROPONIK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BROKOLI
(*Brassica oleracea* L.) VARIETAS GREEN MAGIC F1**

Oleh :

BAYU SETYA NUGRAHA
NPM. 15.11.1001.5009.038

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Fakultas Pertanian
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

**PROGRAM STUDI/JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA
SAMARINDA
2021**

HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Nutrisi A-B Mix dan ZPT GA3 pada Sistem Hidroponik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea* L.)Varietas Green Magic F1

Nama Mahasiswa : **BAYU SETYA NUGRAHA**

NPM : 15.11.1001.5009.038

Fakultas : Pertanian

Jurusan : Agroteknologi

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Hj. PUJI ASTUTI, M.P
NIP. 196010221992032001

Dr. Hj. NOOR JANNAH, S.P.,M.P
NIK. 62.17.1.0010

Mengetahui
Dekan

Dr. Ir. Hj. HELDA SYAHFARI, M.P
NIP. 19620821.1993.03.2 001

Tanggal Lulus :

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis atau skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) baik di Universitas 17 Agustus 1945 Samarindamaupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis atau skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri serta arahan dari tim pembimbing dan penguji.
3. Dalam karya tulis atau skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis atau skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.

Samarinda, Juni 2021

Yang membuat pernyataan

BAYU SETYA NUGRAHA
NPM.15.11.1001.5009.038

ABSTRAK

BAYU SETYA NUGRAHA. Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Pengaruh Pemberian Nutrisi A-B Mix dan ZPT GA3 pada Sistem Hidroponik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea L.*) Varietas Green Magic F1 (dibawah bimbingan **PUJI ASTUTI** dan **NOOR JANNAH**).

Tujuan penelitian adalah : (1) untuk mengetahui pengaruh pemberian Nutrisi A-B Mix dan ZPT GA3 serta interaksinya pada sistem hidroponik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli (*Brassica oleracea L.*) varietas Green Magic F; dan (2) untuk memperoleh konsentrasi Nutrisi A-B Mix dan ZPT GA3 yang sesuai untuk tanaman brokoli.

Penelitian dilakukan dari bulan Juni sampai dengan Agustus 2020 di daerah Jalan Slamet Riyadi Gg.06 tepatnya di UPTD PBTP (Produsen Benih Tanaman Perkebunan) Provinsi Kalimantan Timur.

Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terpisah (Split Plot Design) dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang diulang sebanyak 3 kali. Faktor-faktor perlakuan sebagai berikut : Faktor konsentrasi nutrisi A-B mix (A) sebagai petak utama terdiri atas 4 taraf yaitu : a1= 10 ml l⁻¹ air, a2 = 15 ml l⁻¹ air, a3= 20 ml l⁻¹ air, a4 = 25 ml l⁻¹ air. Faktor konsentrasi ZPT GA3 (G) sebagai anak petak yang terdiri atas 4 taraf yaitu : g0= tanpa GA3, g1 = 200 ppm, g2= 400 ppm, g3 = 600 ppm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : pemberian Nutrisi A-B Mix berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 20 hari setelah tanam, jumlah daun umur 40 dan 60 hari setelah tanam, umur tanaman saat berbunga dan berat bunga per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 40 dan 60 hari setelah tanam dan jumlah daun umur 20 hari setelah tanam:

Pemberian ZPT GA3 berpengaruh nyata terhadap jumlah daun umur 20, 40 dan 60 hari setelah tanam, umur tanaman saat berbunga dan berat bunga per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 20, 40 dan 60 hari setelah tanam; Pengaruh interaksi antara faktor Nutrisi A-B Mix dan ZPT GA3 berpengaruh sangat nyata terhadap umur tanaman saat berbunga dan berat bunga per tanaman, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun pada umur 20, 40, dan 60 hari setelah tanam; dan Berat bunga per tanaman paling tinggi dihasilkan pada kombinasi a4g2 yaitu 254,80 g, sedangkan yang paling rendah dihasilkan pada kombinasi a1g0 yaitu 132,00 g.