

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TERUNG UNGU  
(*Solanum melongena* L.) VARIETAS YUFITA F1  
TERHADAP PEMBERIAN PUPUK NPK MUTIARA DAN  
PUPUK HAYATI KAYA BIO**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**AHMAD ISMANTO**  
**16.11.1001.5009.009**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945  
SAMARINDA  
2022**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TERUNG UNGU  
(*Solanum melongena* L.) VARIETAS YUFITA F1  
TERHADAP PEMBERIAN PUPUK NPK MUTIARA DAN  
PUPUK HAYATI KAYA BIO**



Oleh:

**AHMAD ISMANTO**  
**16.11.1001.5009.009**

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

**PROGRAM STUDI/JURUSAN AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA  
SAMARINDA  
2022**

## HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu  
(*Solanum melongena* L.) Varietas Yufita F1 Terhadap  
Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Hayati Kaya  
Bio

Nama : Ahmad Ismanto

NPM : 16.11.1001.5009.009

Fakultas : Pertanian

Jurusan : Agroteknologi

Program Studi : Agroteknologi

### Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Ir. Abdul Rahmi, M.P**  
NIP. 19621119 199203 1 001

**Dra. Marisi Napitupulu, M.Kes**  
NIP. 19660706 199203 2 002

**Mengetahui,**  
Dekan

**Dr. Ir. Hj. Helda Syahfari, M.P**  
NIP. 19620821 199303 2 001

**Lulus tanggal :**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis atau skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) baik Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis atau skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri serta arahan dari dosen pembimbing dan penguji.
3. Pada 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 dikemudian 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, Januari 2022

Yang membuat pernyataan

**AHMAD ISMANTO**

NPM: 16.11.1001.5009.009

## ABSTRACT

**AHMAD ISMANTO.** Faculty of Agriculture, University of 17 August 1945 Samarinda. Growth and Yield Response of Purple Eggplant (*Solanum Melongena* L.) Varieties of Yufita F1 for The Provision of NPK Mutiara and KayaBio Fertilizers (**Supervised by Abdul Rahmi and Marisi Napitupulu**).

The research was carried out from March to June 2020 at the Lempake Research Station of the Assessment Institute for Agricultural Technology – East Kalimantan. This study was located in St.Gunung Lingai, Gunung Lingai Village, Sungai Pinang District, Samarinda City.

The experiment design was a 4x4 factorial randomized block design which three blocks as replications. The first factor was the dose of NPK Mutiara (n) consisting of 4 levels, namely 1).  $N_0$  = without NPK Mutiara, 2).  $N_1$  = 200 kg/ha or 112 g/plot, 3).  $N_2$  = 300 kg/ha or 168 g/plot, and 4).  $N_3$  = 400 kg/ha or 224 g/plot. Whereas the second factor was the dose of KayaBio biofertilizer consisting 4 levels: 1).  $K_0$  = without KayaBio biofertilizer, 2).  $K_1$  = 20 kg/ha or 11.2 g/plot, 3).  $K_2$  = 25 kg/ha or 14 g/plot, and 4).  $K_3$  = 30 kg/ha or 16.8 g/plot.

The observed parameters were plant height at 14, 28, and 42 days after planting, the number of fruits per plant, fruit length, fruit diameter, fruit weight per plant, and fruit production. The data were analyzed by using analysis of variance and if there was a significant different, the result was continued with the least significant difference test (LSD) at the 5% level.

The results showed that (1) the responses of all observation parameters were significantly different at level  $P < 0.05$  and  $P < 0.01$  in the application of NPK Mutiara fertilizer. The highest fruit production in the treatment of 300 kg/ha ( $n_2$ ) was 16.59 tons/ha, and the lowest in the treatment without NPK Mutiara ( $n_0$ ) 10.53 tons/ha; (2) the responses of all observation parameters were not significantly different, except the fruit diameter differed significantly to the application of KayaBio biofertilizer. The highest fruit production in the treatment of 25 kg/ha ( $k_2$ ) was 16.18 tons/ha, and the lowest was in the treatment without KayaBio ( $k_0$ ) only 12.57 tons/ha, (3) response all observation parameters were not significantly different on the interaction between NPK Mutiara fertilizer and KayaBio biofertilizer.

Key words : *growth, fertilizer , production, Solanum Melongena*

## ABSTRAK

**AHMAD ISMANTO.** Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L) Varietas F1 terhadap Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Hayati Kaya Bio (**Dibimbing oleh Abdul Rahmi dan Marisi Napitupulu**).

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret sampai dengan bulan Juni 2020 di Kebun Percobaan Balai Pengkajian dan Teknologi Pertanian Kalimantan Timur, Jalan Gunung Lingai, Kelurahan Gunung Lingai, Kecamatan Sungai Pinang, Kota Samarinda.

Penelitian menggunakan percobaan 4x4 dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 blok sebagai ulangan. Faktor pertama adalah dosis NPK Mutiara terdiri atas 4 taraf yaitu : tanpa pupuk NPK Mutiara (n0), 200 kg/ha atau 112 g/petak (n2), 300 kg/ha atau 168 g/petak dan 400 kg/ha atau 224 g/petak (n3). Faktor kedua adalah dosis pupuk hayati KayaBio terdiri atas 4 taraf yaitu : tanpa KayaBio (k0), 20 kg/ha atau 11,2 g/petak (k1), 25 kg/ha atau 14 g/petak (k2) dan 30 kg/ha atau 16,8 g/petak (k3).

Parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman umur 14, 28 dan 42 hari setelah tanam, jumlah buah per tanaman, panjang buah, diameter buah, berat buah per tanaman, dan produksi buah. Data penelitian dianalisis dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5 %.

Hasil penelitian menunjukkkn bahwa : (1) respon semua parameter pengamatan berbeda nyata sampai berbeda sangat nyata terhadap pemberian pupuk NPK Mutiara. Produksi buah paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 300 kg/ha (n2) yaitu 16,59 ton/ha, dan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk NPK Mutiara (n0) yaitu hanya sebesar 10,53 ton/ha; (2) respon semua parameter pengamatan berbeda tidak nyata, sedangkan respon diameter buah berbeda sangat nyata terhadap pemberian pupuk hayati KayaBio. Produksi buah paling tinggi dihasilkan pada perlakuan 25 kg/ha (k2) yaitu 16,18 ton/ha, dan yang paling rendah dihasilkan pada perlakuan tanpa pupuk hayati KayaBio (k0) yaitu hanya sebesar 12,57 ton/ha; (3) respon semua parameter pengamatan berbeda tidak nyata terhadap interaksi antara pupuk NPK Mutiara dengan pupuk Hayati Kaya Bio.

