

**PENGARUH PUPUK NPK PELANGI DAN LIMBAH CAIR
KELAPA SAWIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL PRODUKSI TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum
esculentum* Mill.) VARIETAS KARUNA**



OLEH

ANTONIUS DEFRIANO PA
NPM. 16.11.1001.5009.029

Pembimbing I :Dr. Ir. Hj.HeldaSyahfari, M.P.
Pembimbing II :Dr. Ir. Akas PinaringanSujalu, M.P.

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA
SAMARINDA
2020**

ABSTRAK

Antonius Defriano Pa, Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Pengaruh pupuk NPK Pelangi dan Limbah cair kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) varietas Karuna di bawah bimbingan **Helda Syahfari** dan **Akas Pinaringan Sujalu**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pupuk NPK Pelangi dan Limbah cair kelapa sawit serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tomat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 sampai dengan bulan Februari 2021 terhitung dari persiapan lahan hingga panen. Lokasi penelitian terletak di daerah Pasundan, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Saamrinda, Provinsi Kalimantan Timur.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dalam faktorial 3x3, dan ulangan sebanyak 5 kali yang terdiri dari dua faktor penelitian. Faktor pertama adalah pupuk dosis NPK Pelangi (N) yang terdiri atas 3 taraf, yaitu : (n0) tanpa dosis pupuk NPK Pelangi atau control, (n1) 250 kg/ha setara dengan 2.25 g/polibag, (n2) 500 kg/ha setara dengan 4.50 g/polibag. Dan faktor kedua adalah konsentrasi Limbah cair kelapa sawit (L), terdiri atas 3 taraf, yaitu: tanpa konsentrasi limbah cair kelapa sawit atau control (l0), konsentrasi limbah cair kelapa sawit 250ml/polibag (l1), konsentrasi limbah cair kelapa sawit 500ml/polibag (l2).

Perlakuan Pupuk NPK pelangi (N)berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman umur 30, 45, 60 hst, umur berbunga, umur panen, jumlah buah, dan berat buah pertanaman tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 15 hst. Jumlah buah terbanyak dihasilkan pada perlakuan n1 (dosis 2.25 gr) yaitu 14,47 buah pertanaman, sedangkan jumlah buah terendah dihasilkan pada perlakuan n0 (tanpa dosis pupuk NPK Pelangi) yaitu 10.53 buah pertanaman.

Perlakuan Limbah Cair Kelapa Sawit berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman 30 hst dan berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 15, 45, 60 hst, umur berbunga, umur panen, dan berat buah pertanaman. Berat buah pertanaman tertinggi dihasilkan oleh perlakuan l1(konsentrasi 250 ml) 406 g sedangkan berat buah pertanaman terendah dihasilkan oleh perlakuan l0 (tanpa konsentrasi Limbah cair kelapa sawit) yaitu 356,07 g.

Interaksi perlakuan NPK Pelangi dan Limbah Cair Kelapa Sawit berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 30 hst dan berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman 45, 60 hst, umur berbunga, umur panen, jumlah buah, dan berat buah pertanaman tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 15 hst. Berat buah tertinggi dihasilkan pada perlakuan n2l1 yaitu 472.6 g, sedangkan berat buah terendah dihasilkan pada perlakuan n0l0 yaitu 247.4 g.