

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Variasi Jenis Pupuk terhadap Keanekaragaman dan Dinamika Populasi Artropoda Permukaan Tanah (*Epifauna*) pada Lahan Pertanian Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)” yang disusun oleh Yoyon Arifta, NIM 123408141030 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal *16 September 2016* dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Tien Aminatun	Ketua Penguji		<i>11/10 '16</i>
Dr. Ir Nugroho Susetya P, M.Si	Sekretaris Penguji		<i>7/10 '16</i>
Prof. Dr. IGP Suryadarma	Penguji I (Utama)		<i>6/10 '16</i>
Dr. Ir. Suhartini, M. S	Penguji II (Pendamping)		<i>4/10 '16</i>

Yogyakarta, *17-10-2016*

Fakultas MIPA  
Dekan,



Dr. Hartono, M.Si  
NIP. 196203291987021002

**Pengaruh Variasi Jenis Pupuk terhadap Keanekaragaman dan Dinamika Populasi Artropoda Permukaan Tanah (*Epifauna*) pada Lahan Pertanian Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)**

Oleh :  
Yoyon Arifta  
NIM. 12308141030

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi jenis pupuk terhadap keanekaragaman dan dinamika populasi Artropoda permukaan tanah (*Epifauna*) pada lahan pertanian tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain penelitian rancangan acak lengkap (RAL). Penelitian dilaksanakan sejak bulan Mei-Oktober 2015, bertempat di kebun percobaan Fakultas Pertanian UGM, Banguntapan, Sleman, Yogyakarta. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk NPK (PU)  $0,02 \text{ kg/m}^2$ , pupuk kascing (PC)  $2 \text{ kg/m}^2$ , pupuk kandang (PK)  $2 \text{ kg/m}^2$ , dan pupuk kompos (PKM)  $2 \text{ kg/m}^2$ . Masing-masing perlakuan pupuk terdiri dari 5 kali ulangan sehingga terdiri dari 20 plot. Setiap plot berukuran  $2 \text{ m}^2$  dengan 16 tanaman tomat. Pengamatan terfokus pada Artropoda permukaan tanah (*epifauna*), dan dilakukan setiap 2 minggu sekali dengan metode nisbi yaitu menggunakan cawan jebak (*pitfall trap*). Hasil penelitian komposisi jenis terdiri 23 genus dari 18 famili. Artropoda yang mendominasi adalah Formicidae dan kelas Collembola (Entomobridae). Nilai Indeks keanekaragaman menunjukkan bahwa pupuk kandang (PK) memiliki indeks keanekaragaman tertinggi yaitu 1,47, sedangkan secara keseluruhan perlakuan pupuk termasuk dalam kategori sedang ( $1 < H' < 3$ ). Faktor kimia tanah (BO, C/N, C organik, KTK, dan N) mempengaruhi komposisi jenis dan keanekaragaman. Faktor edafik tanah di uji dengan uji regresi linier tidak memiliki pengaruh nyata. Dinamika populasi *epifauna* pada pupuk NPK menunjukkan grafik yang berbeda dengan perlakuan pupuk yang lain. Dinamika populasi dipengaruhi oleh mekanisme *top down*, mekanisme *bottom up* dan kesamaan jenis. Hasil uji Anova menunjukkan bahwa pengaruh variasi jenis pupuk terhadap keanekaragaman dan dinamika populasi *epifauna* tidak signifikan (Sig.  $> 0,05$ ) sehingga tidak berpengaruh nyata.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian perlakuan variasi jenis pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap keanekaragaman dan dinamika populasi Artropoda permukaan tanah (*epifauna*) pada lahan pertanian tomat.