

KEANEKARAGAMAN ACARINA DI PUSAT INOVASI AGRO TEKNOLOGI MANGUNAN UNIVERSITAS GADJAH MADA

Anggun Handiani
12/330267/BI/08875

Pembimbing : Soenarwan Hery Poerwanto, S.Si., M.Kes.

INTISARI

Pusat Inovasi Agro Teknologi (PIAT) Mangunan merupakan lahan yang ditanami tanaman buah seperti sirsak, srikaya, dan sawo yang produktivitasnya tidak terlepas dari hama dan fauna tanah. Acarina merupakan salah satu fauna tanah yang memiliki peran cukup penting bagi lingkungan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman, peran, dan faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaan Acarina di PIAT. Penelitian ini dilakukan secara bertahap meliputi pengambilan sampel tanah dan serasah, pengukuran parameter lingkungan, isolasi menggunakan *Barlese Tullgren*, preparasi menggunakan larutan hoyer's, identifikasi menggunakan buku *A Manual of Acarology* (Krantz, 1978), serta analisis data. Sampel tanah diambil dari lapisan atas (0-10 cm), tengah (11-20 cm), dan bawah (21-30 cm). Parameter lingkungan yang diukur yaitu suhu udara, kelembaban udara, suhu tanah, kelembaban tanah, dan pH tanah. Analisis data menggunakan perhitungan dominansi tiap spesies yang ditemukan dan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PIAT, Acarina yang ditemukan sebanyak 20 famili yang terdiri dari 28 genus dengan jumlah total 399 cacah individu. Spesies yang mendominasi di PIAT yaitu *Scheloribates* sp. dan keanekaragaman Acarina termasuk dalam kategori sedang. Peran Acarian yaitu fitofagus, graminivor, fungivor, detritivor, panfitofagus, makrofitofagus, predator, dan dekomposer. Faktor lingkungan yang mempengaruhi Acarina meliputi suhu, kelembaban, dan pH.

Kata kunci : Acarina, Keanekaragaman, Peran, PIAT

DIVERSITY OF ACARINA IN THE AGRO TECHNOLOGY INNOVATION CENTER MANGUNAN UNIVERSITAS GADJAH MADA

Anggun Handiani
12/330267/BI/08875

Supervisor : Soenarwan Hery Poerwanto, S.Si., M.Kes.

Abstract

Agro Technology Innovation Center (ATIC) Mangunan is a planted area with fruit trees such as soursop, sugar apple, and sapodilla whose productivity is inseparable from pests and soil fauna. Acarina is one of the soil fauna which has important roles for the environment. This research was conducted to determine diversity, roles, and environmental factors that affect existence Acarina in ATIC. This research was carried out in stages including soil and litter sample taking, measurement of environmental parameters, isolation using Barlese Tullgren, preparation using hoyer's solution, identification using an identification book A Manual of Acarology (Krantz, 1978), and also data analysis. Soil samples were taken at upper (0-10 cm), middle (11-20 cm), and lower (21-30 cm) layers. Environmental parameters measured are air temperature, air humidity, soil temperature, soil humidity, and soil acidity. Data analysis using calculations dominance of each species found and Shannon-Wiener index. Based on researched at ATIC, Acarina got 20 family consists of 28 genera with a total of 399 individual count. The species that dominate in ATIC is *Scheloribates* sp. and diversity of Acarina included in the moderate category. The role of Acarina is phytophagous, graminivorous, fungivorous, detritivores, panphytophagous, macrophytophagous, predaceous, and decomposer. Environmental factor that affect diversity Acarina are temperature, humidity, and soil acidity.

Keywords : Acarina, Diversity, Role, ATIC