

INTISARI

STRUKTUR DAN FUNGSI ARTROPODA DI EKOSISTEM TEH PAGILARAN

Muhammad Rizyan Anggra Hidayat
16/403807/PPN/04104

Pemangkasan perdu teh diduga berpengaruh terhadap struktur dan fungsi artropoda pada berbagai elevasi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman, kemerataan, dominansi artropoda dan kestabilan ekosistem teh pada berbagai elevasi. Penelitian dilakukan di perkebunan teh Pagilaran, Jawa Tengah, bulan April - Mei 2018. Kajian artropoda dilakukan pada permukaan tanah dan kanopi teh TBM dan TM pada empat tahun pangkas (TP1, TP2, TP3 dan TP4) serta elevasi 900 dan 1.200 m dpl. Parameter pengamatan meliputi populasi artropoda yang ditangkap dengan *pitfall trap*, kerodong dan *sweep net*. Spesimen yang dikumpulkan diidentifikasi sampai tingkat ordo dan famili. Analisis indeks Shannon untuk menentukan tingkat keanekaragaman artropoda. Analisis indeks Evennes untuk menentukan tingkat kemerataan artropoda. Analisis indeks Simpson untuk menentukan tingkat dominansi artropoda. Analisis Piktorial untuk menentukan kestabilan ekosistem teh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kelimpahan artropoda pada ekosistem teh di kebun Pagilaran pada permukaan tanah dan permukaan perdu teh TBM dan TM pada empat tahun pangkas (TP1, TP2, TP3 dan TP4) serta elevasi 900 dan 1.200 m dpl. terdiri atas kelompok hama (33,57%), musuh alami (56,45%) dan artropoda lain (49,93%). Indeks keanekaragaman (H') ordo dan famili artropoda pada ekosistem teh di kebun Pagilaran pada permukaan tanah dan permukaan perdu teh TBM dan TM pada empat tahun pangkas (TP1, TP2, TP3 dan TP4) serta elevasi 900 dan 1.200 m dpl. sebesar 1,45 dan 2,00 termasuk kategori sedang. Indeks kemerataan (e') ordo dan famili artropoda pada ekosistem teh di kebun Pagilaran pada permukaan tanah dan permukaan perdu teh TBM dan TM pada empat tahun pangkas (TP1, TP2, TP3 dan TP4) serta elevasi 900 dan 1.200 m dpl. sebesar 0,71 dan 0,68 termasuk kategori cukup merata. Indeks dominansi (D) ordo dan famili artropoda pada ekosistem teh di kebun Pagilaran pada permukaan tanah dan permukaan perdu teh TBM dan TM pada empat tahun pangkas (TP1, TP2, TP3 dan TP4) serta elevasi 900 dan 1.200 m dpl. sebesar 0,35 dan 0,26 termasuk kategori rendah atau tidak ada spesies yang mendominasi. Kestabilan ekosistem teh di kebun Pagilaran berdasarkan struktur dan fungsi artropoda pada permukaan tanah dan permukaan perdu teh TM pada empat tahun pangkas (TP1, TP2, TP3 dan TP4) serta elevasi 900 dan 1.200 m dpl. termasuk tidak stabil, kecuali pada kanopi teh TP4 elevasi 1.200 m dpl. termasuk stabil. Kestabilan ekosistem teh bersifat relatif.

Kata kunci: artropoda, keanekaragaman, Pagilaran, proporsi, piktorial, teh

ABSTRACT

STRUCTURE AND FUNCTION OF ARTHROPODS IN THE TEA ECOSYSTEM PAGILARAN

Muhammad Rizyan Anggra Hidayat

16/403807/PPN/04104

The pruning of tea pods allegedly affects the structure and function of arthropods at various elevations. Research aims to determine the level of diversity, equality, arthropod dominance and the stability of the tea ecosystem at various elevations. Research was conducted at the tea plantation Pagilaran, Central Java, in April-May 2018. The study of arthropods was carried out on the ground and the canopy of the TBM and TM teas on four years of crop (PY1, PY2, PY3 and PY4) as well as elevation 900 and 1.200 m above the sea level. The observation parameters include the population of arthropods captured by Pitfall trap, gauze veil and sweep net. Collected specimens are identified to the order and family levels. It analyses the Shannon index to determine the degree to diversity of arthropods. Analysis of the Evenness index to determine the degree of arthropod independence. Analysis of the Simpson index to determine the degree of arthropod dominance. Pictorial analysis to determine the stability of the tea ecosystem. The results showed that the abundance of arthropods in the tea ecosystem in the Pagilaran garden at ground level and the surface of the TBM and TM tea are in four years of crop (PY1, PY2, PY3 and PY4) as well as elevation of 900 and 1.200 m above the sea level. Consists of pest groups (33.57%), natural enemies (56.45%) and other arthropods (49.93%). Index diversity (H') of the order and the family arthropods on the tea ecosystem in the Pagilaran garden on the ground and the surface of the TBM and TM teas in the four-year crop (PY1, PY2, PY3 and PY4) and elevation 900 and 1.200 m above the sea level. of 1.45 and 2.00 including medium category. The index of Independence (e') of the order and the family arthropods on the tea ecosystem in the Pagilaran garden on the ground and the surface of the TBM and TM teas on four years of crop (PY1, PY2, PY3 and PY4) as well as elevation 900 and 1.200 m above the sea level. of 0.71 and 0.68 belong to the category fairly evenly. The dominance Index (D) of the order and the family arthropods on the tea ecosystem in the Pagilaran garden on the ground and the surface of the TBM and TM tea in the four-year-old crop (PY1, PY2, PY3 and PY4) and elevation 900 and 1.200 m above the sea level. of 0.35 and 0.26 including low or no species dominating. The stability of the tea ecosystem in the Pagilaran Gardens is based on the structure and function of arthropods on the ground surface and the TM tea shrubs surfaces on four years of crop (PY1, PY2, PY3 and PY4) and elevation 900 and 1.200 m above the sea level. including unstable, except on the tea canopy TP4 elevation 1.200 m above the sea level. including stable. Stability of the tea ecosystem is relative.

Keywords: arthropods, diversity, Pagilaran, pictorial, proportion, tea