

ABSTRAK

Rafika Amelia, 2023. Kelimpahan Collembola di Lahan Pertanian Selada (*Lactuca sativa* L.) Organik dan Anorganik Desa Sukajaya, Lembang, Bandung Barat. Dibimbing oleh Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd., dan Drs. Suhara, M.Pd.

Lahan pertanian organik dan anorganik merupakan dua jenis lahan pertanian yang berbeda, lahan pertanian organik tanpa terlibat bahan kimia sedangkan lahan pertanian anorganik menggunakan pupuk NPK, pupuk OREA, pupuk antrakol dan pestisida. Collembola hidup pada tanah, berperan sebagai perombak bahan organik dan indikator keadaan tanah sehingga perbedaan pada kedua lahan pertanian mempengaruhi kelimpahan Collembola. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies Collembola apa saja yang ditemukan pada lahan pertanian organik dan anorganik sehingga mendapatkan informasi mengenai bagaimana kelimpahan Collembola di lahan pertanian selada (*Lactuca sativa* L.) organik dan anorganik Desa Sukajaya, Lembang, Bandung Barat. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan menggunakan desain penelitian dua *belt transect*, satu di lahan pertanian organik dan satu di lahan pertanian anorganik, dibuatkan masing-masing tiga stasiun pada setiap lahan dengan total enam stasiun keseluruhan, dan lima kuadran pada setiap stasiun dengan total 15 kuadran pada setiap lahan dengan jumlah total keseluruhan 30 kuadran pada kedua lahan. Pengambilan sampel dengan menggunakan *pitfall trap* dan pengapungan. Data utama yang diambil merupakan Kelimpahan dari spesies Collembola yang tercuplik dan didukung dengan Data penunjang berupa faktor iklim yaitu intensitas cahaya, kelembapan tanah, suhu tanah, dan pH tanah. Didapatkan hasil kelimpahan pada sampel pertama selada organik sebesar 30 individu/m². Sampel kedua sebesar 31 individu/m². Sampel ketiga sebesar 35 individu/m². Pada lahan pertanian organik kenaikan kelimpahan terjadi karena tempat hidup yang sangat mendukung disaat tanaman masuk fase akhir sebelum panen. Pada lahan pertanian anorganik kelimpahan yang didapatkan pada sampel pertama sebesar 39 individu/m². Sampel kedua sebesar 24 individu/m². Sampel ketiga sebesar 22 individu/m². Penurunan kelimpahan Collembola karena terkena pestisida dan pupuk yang mengandung kimia.

Kata kunci: Collembola, Kelimpahan, Lahan Pertanian Anorganik, Lahan Pertanian Organik

ABSTRACT

Rafika Amelia, 2023. *The Abundance of Collembola in Organic and Inorganic Lettuce (Lactuca sativa L.) Agricultural Land in Sukajaya Village, Lembang, West Bandung. Supervised by Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd., and Drs. Suhara, M.Pd.*

Organic and inorganic agricultural land are two different types of agricultural land, where for organic agricultural land without the involvement of chemicals while inorganic agricultural land uses NPK fertilizer, OREA fertilizer, antrakol fertilizer and pesticides. Collembola live in the soil acting as a decomposer of organic matter and an indicator of soil condition, so that differences in the two agricultural lands affect the abundance of Collembola. This study aims to determine which species of Collembola are found on organic and inorganic farms so as to obtain information about how abundant Collembola are on organic and inorganic lettuce (Lactuca sativa L.) farms in Sukajaya Village, Lembang, West Bandung. The research method used is a descriptive method using a research design of two belt transects, one on organic farming land and one on inorganic farming land, three stations are made each on each land with a total of six stations overall, and five quadrants at each station with a total 15 quadrants in each field for a total of 30 quadrants in both fields. Sampling using pitfall trap and flotation sampling techniques. The main data taken is the abundance of the selected Collembola species and is supported by supporting data in the form of climatic factors, namely light intensity, soil moisture, soil temperature, and soil pH. The abundance result in the first sampel of organic lettuce were 30 individuals/m². The second sample is 31 individuals/m². The third sample is 35 individuals/m². On organic agricultural land, the increase in abundance occurs because the place to live is very supportive when the plants enter the final phase before harvest. In inorganic agricultural land the abundance obtained in the first sample was 39 individuals/m². The second sample is 24 individuals/m². The third sample is 22 individuals/m². The decline in the abundance of Collembola is due to exposure to chemical pesticides and fertilizers.

Keywords: *Collembola, Abundance, Inorganic Farmland, Organic Farmland*

ABSTRAK

Rafika Amelia, 2023. Kalimpahan Collembola dina Apu Organik jeung Anorganik (*Lactuca sativa* L.) Lahan Pertanian di Désa Sukajaya, Lembang, Bandung Barat. Diawaskeun ku Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utari, M.Pd., jeung Drs. Suhara, M.Pd.

Lahan tatanén organik jeung anorganik mangrupa dua jenis lahan tatanén anu béda, nyaéta lahan tatanén organik tanpa kalibet bahan kimia sedengkeun lahan tatanén anorganik ngagunakeun pupuk NPK, pupuk OREA, pupuk antrakol jeung péstisida. Collembola hirup dina taneuh, bertindak salaku dekomposer bahan organik sarta indikator kaayaan taneuh sahingga béda dina dua lahan tatanén mangaruhan kaayaanana Collembola. Ulikan ieu miboga tujuan pikeun mikanyaho spésiés Collembola mana anu kapanggih di kebon organik jeung anorganik sangkan meunangkeun informasi ngeunaan sabaraha lobana Collembola dina kebon apu organik jeung anorganik (*Lactuca sativa* L.) di Désa Sukajaya, Lembang, Bandung Barat. Méthode panalungtikan anu digunakeun nyaéta méthode déskriptif ngagunakeun desain panalungtikan dua transek sabuk, hiji di lahan pertanian organik jeung hiji di lahan pertanian anorganik, anu masing-masing diwangun ku tilu stasion dina saban lahan anu jumlahna genep stasion sakabéhna, jeung lima stasion. kuadran dina unggal stasion kalayan jumlahna aya 15 kuadran dina unggal widang jumlahna aya 30 kuadran dina duanana widang. Sampling ngagunakeun pitfall trap jeung téhnik flotation sampling. Data utama anu dicandak nyaéta kalimpahan spésiés Collembola anu dipilih sareng dirojong ku data pangrojong dina wujud faktor iklim, nyaéta inténsitas cahaya, kelembaban taneuh, suhu taneuh, sareng pH taneuh. Hasil kaayaanana dina sampel munggaran apu organik éta 30 individu/m². Sampel kadua 31 individu/m². Sampel katilu 35 individu/m². Dina lahan tatanén organik, ngaronjatna kaayaanana lumangsung alatan tempat hirup pohara ngarolong nalika pepelakan asup fase ahir saméméh panén. Dina lahan pertanian anorganik, kaayaanana anu dicandak dina sampel munggaran 39 individu/m². Sampel kadua 24 individu/m². Sampel katilu 22 individu /m². Turunna kaayaanana Collembola disababkeun ku paparan péstisida sareng pupuk kimia

Kata Kunci: Collembola, Kalimpahan, Lahan Pertanian Anorganik, Lahan Pertanian Organik