

LU'LUIL MAKUN 14.03.111.000.40. Growth Response and Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Due to Giving of Guano Fertilizer. Under the guidance of Ir.Suhartono, MP. dan Ir. Achmad Djunaedy, M.P.

ABSTRACT

Ciplukan is a medicinal plant originating from Amerika. Chemical content contained in this plant are alkaloids, flavonoids, saponins, steroids, fatty acids, vitamins, sugar, filacin, and tannins. The application of guano fertilizer to the growth and production of ciplukan plants is limited. The purpose of this research is to know the growth response and productoin of ciplukan (*Physalis angulata* L.) due to the application of guano fertilizer. This research was conducted in experimental fiel of Agrotechnology Study Program Faculty of Agriculture University of Madura which was conducted in the beginning of February until April 2018 in rainy season using Completely Randomized Design (*RAL*) with 6 treatments reaped 4 times that consit of without guano fertilizer (P0), 3 tons (13,24 g/polybag), 6 tons (26,48 g/polybag), 9 tons (39,72 g/polybag), 12 tons (52,92 g/polybag) and 15 tons (66,20 g/polybag). The result showed that dosage of guano fertilizer was significantly different in plant height, number of leaves, number of fruit, stem diameter, and root length an no significant effect on the number of flowers, wet wwight and dry weight of stalk. The highest levels of flavonoids and saponin were shown in the treatment of the dose 9 tons of guano fertilizer (39,72 g/polybag) wich a value of 4,16% in leaves, 0,192% flavonoid in fruit, and 0,28% saponin in ciplukan.

Keywords : *Physalis angulata* L., growth, guano fertilizer, flavonoid, saponin.

LU'LUIL MAKNUN 14.03.111.000.40. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Akibat Pemberian Pupuk Guano. Dibawah Bimbingan Ir.Suhartono, MP. dan Ir. Achmad Djunaedy, M.P.

ABSTRAK

Ciplukan merupakan tanaman obat yang berasal dari Amerika. Kandungan kimia yang terdapat pada tanaman ini yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, stereroid, asam lemak, vitamin, gula, filasin, dan tanin. Pengaplikasian pupuk guano pada pertumbuhan dan produksi tanaman ciplukan hanya terbatas. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman ciplukan (*Physalis angulata* L.) akibat pemberian pupuk guano. Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Madura yang dilaksanakan pada Awal bulan Februari sampai bulan April 2018 pada musim penghujan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan yang diulang sebanyak 4 kali yaitu terdiri dari tanpa pupuk guano (P0), 3 ton (13,24 g/polybag), 6 ton (26,48 g/polybag), 9 ton (39,72 g/polybag), 12 ton (52,92 g/polybag) dan 15 ton (66,2 g/polybag). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk guano berpengaruh nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, diameter batang, dan panjang akar dan tidak berpengaruh nyata pada jumlah bunga, berat basah dan berat kering brangkasan. Kadar flavonoid dan saponin tertinggi ditunjukkan pada perlakuan dosis pupuk guano 9 ton (39,72 g/polybag) dengan nilai sebesar 4,16% pada daun, 0,192% flavonoid pada buah, dan 0,28% saponin pada buah ciplukan.

Kata Kunci : *Physalis angulata* L., pertumbuhan, pupuk guano, flavonoid, saponin.