

## ABSTRACT

**Moh Nurfaizi. A. 1710805.** The Effect of Concentration and Frequency of Giving Neem Leaf Extract on Aphids Attack and the Growth of Chilli Crop. Under immediate supervision of Oktavianus LT and Yanyan Mulyaningsih.

---

The repeated application of synthetic pesticides to manage pests can cause pest resistance and kill non-target organisms. This matter leads to more natural alternatives of pest control management that are eco-friendly thus are biopesticides. This research aims to determine the effective concentration and frequency of giving neem leaf extract on aphids attack and the growth of chili crops. This research used a factorial block randomized design with one control. The first factor was the concentration of neem leaf extract, therefore consist of three levels : 5% (5 ml of neem leaf extract + 95 ml of water), 20% (20 ml of neem leaf extract + 80 ml of water), 35% (35 ml of neem leaf extract + 65 ml of water). The second factor was the frequency of giving neem leaf extract, which consists of four levels : once (8 Day After Transplanting), twice (8 and 16 DAT), three time (8, 16 and 24 DAT), four time (8, 6, 24 and 32 DAT), and one control (without any treatment). This research showed that the given of neem leaf extract at a concentration of 35% adequate to suppress the damage rate of aphids. The given frequency of neem leaf extract at three times affects the growth of chili crop, such as the number of leaves and the diameter of chili fruits. A given frequency of neem leaf extract also affects the damage rate of aphids on chili crop

Keywords: *Aphis gossypii*, *Azadirachta indica* A. Juss, *Capsicum annuum* L.

## ABSTRAK

**Moh Nurfaizi. A. 1710805.** Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Ekstrak Daun Mimba terhadap Serangan Kutu Daun dan Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah. Di bawah bimbingan Oktavianus LT dan Yanyan Mulyaningsih.

---

Penggunaan pestisida sintetik jika dilakukan secara terus menerus dalam pengendalian hama dapat menyebabkan resistensi hama dan matinya musuh alami. Hal tersebut mendorong pengembangan pengendalian hama secara ramah lingkungan, antara lain melalui penggunaan pestisida nabati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun mimba dan frekuensi pemberian ekstrak daun mimba terhadap serangan kutu daun dan pertumbuhan tanaman cabai merah. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok faktorial dengan satu kontrol. Faktor pertama yaitu konsentrasi ekstrak daun mimba yang terdiri atas tiga taraf, yaitu : 5% (5 ml ekstrak daun mimba + 95 ml air), 20% (20 ml ekstrak daun mimba + 80 ml air), 35% (35 ml ekstrak daun mimba + 65 ml air). Faktor kedua yaitu frekuensi pemberian ekstrak daun mimba yang terdiri atas empat taraf, yaitu : Satu kali (8 hari setelah pindah tanam), dua kali (8 dan 16 HSPT), tiga kali (8, 16 dan 24 HSPT), empat kali (8, 16, 24 dan 32 HSPT) dan ditambah dengan satu kontrol (tanpa perlakuan). Hasil penelitian ini menunjukan bahwa konsentrasi ekstrak daun mimba pada taraf (35%) berpengaruh dalam menekan tingkat kerusakan serangan kutu daun. Frekuensi pemberian ekstrak daun mimba sebanyak tiga kali berpengaruh terhadap pertumbuhan jumlah daun dan diameter buah serta dalam menekan tingkat kerusakan serangan hama.

Kata kunci: *Aphis gossypii*, *Azadirachta indica* A. Juss, *Capsicum annuum* L.