

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PINUS (*Pinus merkusii*) TERHADAP PENGENDALIAN GULMA BAYAM DURI (*Amaranthus spinosus* L.)

Oleh
Risman Priyadi
NPM 175001094

Dosen Pembimbing
Darul Zumani
Yanto Yulianto

Kehadiran gulma bayam duri (*Amaranthus spinosus* L.) di pertanaman sangat merugikan bagi petani, maka dari itu perlu dilakukan upaya untuk mengendalikannya. Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan beberapa metode, diantaranya adalah dengan menggunakan herbisida baik sintetik maupun nabati. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai herbisida nabati yaitu daun pinus (*Pinus merkusii*). Ekstrak daun pinus mengandung senyawa metabolit sekunder sekunder seperti tannin, terpenoid, flavonoid, alkaloid dan saponin pada ekstrak daun pinus merkusii mampu menghambat pertumbuhan gulma bayam duri (*Amaranthus spinosus* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efikasi dari ekstrak daun pinus untuk menghambat perkecambah dan pertumbuhan gulma bayam duri. Percobaan ini dilaksanakan di laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi pada bulan Juni 2024. Percobaan ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan 4 perlakuan yaitu taraf konsentrasi ekstrak daun pinus (0%, 10%, 20%, 30%). Perlakuan diulang sebanyak 6 kali, sehingga jumlah plot percobaan adalah 24 plot. Data dianalisis menggunakan sidik ragam dengan Uji F dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ekstrak daun pinus konsentrasi 10%, 20%, dan 30% berpengaruh terhadap persentase berkecambah, kecepatan berkecambah, tinggi bayam duri, jumlah daun, panjang akar, bobot basah, dan bobot kering. Konsentrasi 30% efektif dalam menghambat pertumbuhan gulma bayam duri.

Kata kunci : bayam duri, pertumbuhan, daun pinus.

ABSTRACT

TEST THE EFFECTIVENESS OF PINE LEAF (*Pinus merkussii*) EXTRACT ON CONTROLLING THORNY AMARANTHUS (*Amaranthus spinosus* L.)

By
Risman Priyadi
NPM 175001094

Supervising Lecturer
Darul Zumani
Yanto Yulianto

The presence of the spinach thorn weed (*Amaranthus spinosus* L.) in crops is very detrimental to farmers, therefore efforts need to be made to control it. Weed control can be done using several methods, including using herbicides, both synthetic and vegetable. One plant that can be used as a vegetable herbicide is pine leaves (*Pinus merkusii*). Pine leaf extract contains secondary metabolite compounds such as tannins, terpenoids, flavonoids, alkaloids and saponins in merkusii pine leaf extract which can inhibit the growth of spinach thorn weed (*Amaranthus spinosus* L.). This research aims to determine the efficacy of pine leaf extract to inhibit the germination and growth of thorn spinach weed. This experiment was carried out in the laboratory of the Faculty of Agriculture, Siliwangi University in June 2024. This experiment used a randomized block design with 4 treatments, namely concentration levels of pine leaf extract (0% 10% 20%, 30%). A total of treatments were repeated 6 times, so the number of experimental plots was 24 plots. Data were analyzed using variance with the F test and continued with Duncan's Multiple Range Test at the 5% level. The results of the research showed that treatment with pine leaf extract at concentrations of 10%, 20%, and 30% had an effect on spinach height, number of leaves, root length, wet weight, and dry weight. The 30% concentration was effective in inhibiting the growth of spinach weed.

Keywords; Spinach thorn weed, growth, pine leaf.