

Pengaruh Ekstrak Daun Bambu (*Dendrocalamus asper*) sebagai Herbisida Nabati Terhadap Gulma dan Pertumbuhan serta Hasil Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L).

Oleh: Muhammad Mulya Gaffari
Dibimbing oleh: Siwi Hardiastuti Endang Kawuryan

ABSTRAK

Gulma adalah tumbuhan yang dapat membatasi atau menghambat pertumbuhan tanaman pada suatu lahan. Pengendalian gulma dapat dilakukan menggunakan herbisida nabati. Salah satu bahan baku yang dapat digunakan dalam pembuatan herbisida nabati adalah daun bambu (*Dendrocalamus asper*). Penelitian bertujuan untuk menentukan pengaruh dan konsentrasi ekstrak daun bambu terbaik dalam mengendalikan dan meningkatkan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Penelitian dilaksanakan di lahan budidaya Maguwoharjo, Sleman dan Laboratorium Proteksi Tanaman UPN “Veteran” Yogyakarta pada bulan Juni – Agustus 2025. Penelitian menggunakan RAKL (Rancangan Acak Kelompok Lengkap) faktor tunggal dengan 6 perlakuan yang terdiri dari konsentrasi ekstrak daun bambu 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40% dan 1 kontrol. Data hasil penelitian diolah dengan sidik ragam atau *Analysis of Variance* (ANOVA) jenjang 5% lalu diuji lanjut dengan uji *Duncan’s Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun bambu berpengaruh terhadap pengendalian gulma dan meningkatkan hasil tanaman kacang panjang. Pemberian ekstrak dengan konsentrasi 40% memberikan hasil terbaik sebesar 50,99% pada parameter efisiensi pengendalian gulma. Sementara konsentrasi 35% dan 40% memberikan hasil yang sama pada parameter jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman, dan bobot polong per petak.

Kata kunci: ekstrak daun bambu, kacang panjang

**The Effect of Bamboo Leaf Extract (*Dendrocalamus asper*) as a Natural
Herbicide on Weeds and the Growth and Yield of Long Beans (*Vigna sinensis*
L).**

By: Muhammad Mulya Gaffari
Supervised by: Siwi Hardiastuti Endang Kawuryan

ABSTRACT

Weeds are plants that can limit or inhibit the growth of crops on a piece of land. Weeds can be controlled using botanical herbicides. One of the raw materials that can be used in the manufacture of botanical herbicides is bamboo leaves (*Dendrocalamus asper*). The study aimed to determine the effect and optimal concentration of bamboo leaf extract in controlling weeds and increasing the yield of long beans (*Vigna sinensis* L.). The study was conducted in the Maguwoharjo cultivation area, Sleman, and the Plant Protection Laboratory of UPN “Veteran” Yogyakarta from June to August 2025. The study used a single-factor completely randomized design (CRD) with six treatments consisting of bamboo leaf extract concentrations of 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, and one control. The research data were processed using Analysis of Variance (ANOVA) at a 5% level and then further tested using Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 5% level. The results showed that bamboo leaf extract had an effect on weed control and increased the yield of long beans. The application of extract at a concentration of 40% gave the best results of 50.99% in terms of weed control efficiency. Meanwhile, concentrations of 35% and 40% gave the same results in terms of the number of pods per plant, pod weight per plant, and pod weight per plot.

Key word: long beans, bamboo leaf extract