

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK GULMA *Praxelis clematidea* TERHADAP PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN GULMA *Rottboellia exaltata*

Oleh :

Rica Hani Pratiwi

Keberadaan gulma *Rottboellia exaltata* menjadi salah satu faktor penyebab kegagalan panen pada pertanian padi gogo, jagung, dan tebu. Salah satu cara untuk mengendalikan gulma dengan menggunakan tumbuhan yang mengandung senyawa alelokimia. *Praxelis clematidea* ditemukan memiliki efek alelopati dalam menekan perkecambahan dan pertumbuhan banyak tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak *P. clematidea* terhadap perkecambahan dan pertumbuhan gulma *R. exaltata*. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2024 hingga Mei 2025 di Kampung baru, Kecamatan Kedaton, Kota Bandar Lampung, Lampung dan rumah plastik Gadingrejo, Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu, Lampung. Penelitian ini terdiri dari 2 uji yaitu uji perkecambahan dan uji pertumbuhan. Uji Perkecambahan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, perlakuan ini terdiri dari 4 konsentrasi ekstrak *P. clematidea* (0 %, 25 %, 50 %, dan 75 %). Uji pertumbuhan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan faktor pertama adalah jenis konsentrasi dari ekstrak *P. clematidea* (0%, 25%, 50%, dan 75%). Faktor kedua yaitu dosis ekstrak *P. clematidea* (0, 5, 10 dan 15 l/ha). Perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Analisis data menggunakan uji Barlett untuk menguji homogenitas ragamnya lalu dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi pra tumbuh ekstrak *P. clematidea* pada konsentrasi 25%, 50% dan 75% mampu menurunkan daya berkecambah dan kecepatan berkecambah gulma *R. exaltata*. Pada 4 MSA setelah aplikasi pasca tumbuh pada konsentrasi 25-75% dan dosis 5-15 l/ha ekstrak *P. clematidea* mampu menghambat tinggi tajuk, bobot kering gulma, dan semakin tinggi persen penekanan bobot kering gulma, serta persen keracunan gulma *R. exaltata*.

Kata Kunci : *Praxelis clematidea*, Ekstrak, *Rottboellia exaltata*, Perkecambahan, Pertumbuhan

ABSTRACT

The Effect of *Praxelis clematidea* Weed Extract on the Germination and Growth of *Rottboellia exaltata* Weed

By :

Rica Hani Pratiwi

The presence of the weed *Rottboellia exaltata* is one of the main factors contributing to crop failure in the cultivation of upland rice, maize, and sugarcane. One approach to controlling this weed is through the use of plants that contain allelopathic compounds. *Praxelis clematidea* has been found to exhibit allelopathic effects by inhibiting seed germination and the growth of various plant species. This study aimed to determine the effect of *P. clematidea* extract on the germination and growth of the weed *R. exaltata*. The research was conducted from December 2024 to May 2025 in Kampung Baru, Kedaton District, Bandar Lampung City, Lampung and in the plastic house of Gadingrejo, Gadingrejo District, Pringsewu Regency, Lampung. This study consisted of two experiments : a germination test and a growth test. The germination test used a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 4 replications, consisting of 4 extract concentrations of *P. clematidea* (0%, 25%, 50%, and 75%). The growth test used a factorial Randomized Block Design (RBD) with two factors : the first factor was extract concentration (0%, 25%, 50%, and 75%), and the second was application doses (0, 5, 10, and 15 L/ha). Each treatment was replicated 4 times. Data were analyzed using Bartlett's test to assess variance homogeneity, followed by the Least Significant Difference (LSD) test at the 5% significance level. The results showed that pre-emergence application of *P. clematidea* extract at concentrations of 25%, 50%, and 75% effectively reduced the germination rate and speed of *R. exaltata*. 4 weeks after post-emergence application at concentrations of 25–75% and doses of 5–15 L/ha inhibited shoot height, weed dry weight, and percentage suppression of weed dry weight became higher, and weed efficacy percentage of *R. exaltata*.

Keywords : *Praxelis clematidea*, extract, *Rottboellia exaltata*, Germination, growth