

ABSTRAK

PENGARUH SUMBER DAN KONSENTRASI EKSTRAK TUMBUHAN CACABEAN (*Ludwigia hyssopifolia* G. Don Exell) PADA PERKECAMBAHAN BIJI DAN PERTUMBUHAN BOBONTENGAN (*Leptochloa chinensis* L. Nees)

Oleh

PUTRI RAHMADANI

Keberadaan bobontengan (*Leptochloa chinensis* L. Nees) di areal persawahan dinilai dapat merugikan sehingga perlu dikendalikan. Senyawa metabolit sekunder tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai herbisida nabati untuk pengendalian gulma. Cacabeian (*Ludwigia hyssopifolia* G. Don Exell) merupakan salah satu tumbuhan yang mengandung senyawa metabolit sekunder. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak tiap bagian tumbuhan cacabeian dan tingkat konsentrasi pada perkecambahan dan pertumbuhan bobontengan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Gulma dan Rumah Kaca pada bulan Desember 2022 hingga Maret 2023. Penelitian ini terdiri dari dua set penelitian yaitu uji perkecambahan di laboratorium dan uji pertumbuhan di rumah kaca. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan terdiri dari dua faktor dengan empat kelompok. Faktor pertama adalah sumber ekstrak cacabeian yaitu daun, batang, dan akar, sedangkan faktor kedua adalah konsentrasi ekstrak cacabeian yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 5, 10, dan 15%. Homogenitas ragam diuji dengan uji *Bartlett* dan aditifitas data diuji dengan uji *Tukey*. Apabila asumsi terpenuhi maka data dianalisis dengan analisis ragam dan perbedaan nilai tengah perlakuan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun, batang, dan akar cacabeian pada konsentrasi 5, 10, dan 15% efektif menekan perkecambahan biji dan pertumbuhan bobontengan. Ekstrak daun dan batang cacabeian paling efektif menekan persentase perkecambahan, pertumbuhan tinggi tajuk, dan bobot kering total bobontengan di rumah kaca. Konsentrasi ekstrak cacabeian 15% paling efektif menekan pertumbuhan tinggi tajuk 2 MSA, panjang akar, dan bobot kering total bobontengan di rumah kaca, sedangkan konsentrasi

10-15% paling efektif menekan persentase perkecambahan dan tinggi tajuk bobontengan 4 MSA di rumah kaca. Sumber ekstrak daun, batang, dan akar cacabea dipengaruhi tingkat konsentrasi ekstrak dalam menekan perkecambahan biji dan tinggi tajuk bobontengan pada uji pertumbuhan di rumah kaca.

Kata kunci : bobontengan, ekstrak cacabea, herbisida nabati, konsentrasi, metabolit sekunder