

ABSTRAK

Alium fistulosum L memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Kebutuhan *Alium fistulosum* L terus meningkat seiring terus meningkatnya jumlah penduduk. Syarat tumbuh suburnya *Alium fistulosum* L yaitu nutrisinya terpenuhi, berada pada ketinggian 230- 1500 m dpl, curah hujan berkisar 15-200 mm/tahun serta memiliki suhu harian 18-25⁰C dan jenis tanah yang cocok adalah jenis andosol, latosol, dan, regosol. *Alium fistulosum* L akan maksimal pertumbuhannya jika terhindar dari gulma, hama da penyakit. Penurunan *Alium fistulosum* L diakibatkan banyaknya berdampinan dengan gulma, besarnya penurunan yaitu 40-50% sehingga perlu dilakukan pengendalian gulma. Pengendalian gulma yang biasa dilakukan oleh petani menggunakan herbisida kimia yang lama kelamaan akan menyebabkan tanaman menjadi resisten terhadap herbisida kimia dengan berkurang kesuburan tanahnya maka perlu pengendalian gulma menggunakan gulma itu sendiri karena gulma memiliki senyawa kimia alelopati yang mampu menghambat pertumbuhan tanaman. Penggunaan herbisida organik dapat menggunakan *Imperata cylindrica* L dan *Ageratum conyzoides* L karena kedua tumbuhan ini memiliki senyawa aktif berupa fenol, terpanoid, flavonoid dan juga tanin. Penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, kontrol positif dan kontrol negatif dan diperoleh hasil yaitu tidak ada konsentrasi yang tepat untuk mengendalikan gulma. Hasil penelitian ini setelah melalui tahapan validasi dengan validator dapat disimpulkan layak dijadikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi Ekologi SMA kelas X.

Kata Kunci: *Ageratum conyzoides*, L, *Alium fistulosum*, L, bioherbisida, *Imperata cylindrica*. L

ABSTRAK

Alium fistulosum L has a high economic value. The need for *Alium fistulosum* L continues to increase as the population continues to increase. The conditions for the growth of *Alium fistulosum* L are nutrition, being at an altitude of 230-1500 m above sea level, rainfall ranging from 15-200 mm/year and having a daily temperature of 18-250C and suitable soil types are andosol, latosol, and regosol. *Alium fistulosum* L will maximize its growth if it is protected from weeds, pests and diseases. The decrease in *Alium fistulosum* L was caused by the abundance of weeds, the magnitude of the decrease was 40-50%, so weed control was necessary. Weed control is usually done by farmers using chemical herbicides which over time will cause plants to become resistant to chemical herbicides with reduced soil fertility, it is necessary to control weeds using weeds themselves because weeds have allelopathic chemical compounds that can inhibit plant growth. The use of organic herbicides can use *Imperata cylindrica* L and *Ageratum conyzoides* L because these two plants have active compounds in the form of phenols, terpanoids, flavonoids and also tannins. This study uses variations in concentrations of 10%, 20%, 30%, 40%, positive control and negative control and the results obtained are that there is no right concentration to control weeds. the results of this study after going through the validation stage with the validator, it can be concluded that it is worthy of being used as a Student Worksheet (LKPD) for high school ecology material for class X.

Kata Kunci: *Ageratum conyzoides*, L, *Alium fistulosum*, L, bioherbisida, *Imperata cylindrica*. L