

Kurniadie, D. · Y. Sumekar · I. Buana

Pengaruh berbagai jenis surfaktan pada herbisida glufosinat terhadap pengendalian gulma dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.) di Jatnangor

The impact of several types of surfactant in glufosinate herbicide on the weeds control and corn (*Zea mays* L.) yield in Jatnangor

Diterima : 17 Agustus 2017/Disetujui : 25 Agustus 2017 / Dipublikasikan : 31 Agustus 2017

©Department of Crop Science, Padjadjaran University

Abstract The addition of surfactant is expected to optimize weeds control in herbicide application. The purpose of this research was to find out the impact of surfactant with different types and concentrations in glufosinate herbicide on weeds control of corns (*Zea mays* L.). This research was conducted from September to December 2016 in Ciparanje, Universitas Padjadjaran. The output data of this research was analyzed using Random Block Design (RBD) with 9 treatments such as: Glufosinate + 15% nonionic surfactant; Glufosinate + 15% anionic surfactant; Glufosinate + 15% cationic surfactant; glufosinate; Glufosinate + 20% nonionic surfactant; Glufosinate + 20% anionic surfactant; Glufosinate + 20% cationic surfactant; Mechanical weeding; Control (no treatment), each treatment was repeated 3 times. The difference among treatments was examined using F test, while the difference of the average values of the treatments was examined using Duncan test on the real stage of 5%. The result of this research showed that glufosinate without surfactant could hold down the growth of weeds, so that the best crop yield was obtained with average weight of 12,41 ton ha⁻¹ of dry seeds.

Keywords: Corn · Glufosinate · Surfactant

Sari Penambahan surfaktan diduga dapat mengoptimalkan pengendalian gulma menggunakan herbisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi surfaktan pada pengendalian kimia menggunakan herbisida Glufosinat terhadap gulma di pertanaman jagung (*Zea mays* L.). Penelitian ini dilakukan dari bulan September sampai dengan Desember

2016 di Kebun Percobaan Ciparanje Unpad. Rancangan perlakuan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 9 perlakuan yaitu : Glufosinate + surfaktan nonionik 15% ; Glufosinate + surfaktan anionik 15% ; Glufosinate + surfaktan kationik 15% ; Glufosinate ; Glufosinate + surfaktan nonionik 20% ; Glufosinate + surfaktan anionik 20% ; Glufosinate + surfaktan kationik 20% ; Penyiangan Mekanis ; Kontrol (tanpa perlakuan) ; diulang 3 kali untuk setiap perlakuan. Perbedaan antar perlakuan diuji dengan menggunakan uji F, sedangkan menguji perbedaan nilai rata-rata perlakuan digunakan uji Duncan pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan Glufosinat tanpa surfaktan dapat menekan pertumbuhan gulma sehingga menunjukkan hasil tanaman terbaik dengan bobot rata-rata sebesar 12,41 ton/ha pipilan kering.

Kata kunci : Jagung · Glufosinat · Surfactant

Pendahuluan

Jagung (*Zea mays* L.) adalah salah satu tanaman pangan penting di Indonesia. Selain untuk pangan, jagung juga banyak digunakan sebagai pakan, bahan utama industri makanan, minuman, dan farmasi. Hal ini karena kandungan nutrisi pada jagung yang memiliki banyak manfaat yaitu sebagai sumber karbohidrat, asam lemak esensial, mineral, betakaroten, dan nutrisi lainnya yang dibutuhkan tubuh (Suarni, 2015). Berbagai manfaat yang dimiliki jagung membuat kebutuhan jagung di Indonesia terus meningkat. Menurut BPS (Badan Pusat Statistik, 2015), meskipun produksi jagung tahun 2015 yaitu 19,61 juta ton pipilan kering naik sebesar 0,62% dibandingkan produksi jagung padatahun 2014 yaitu sebesar 19,01 juta ton pipilan kering, namun

Dikomunikasikan oleh Uum Umiyati

Kurniadie, D. · Y. Sumekar · I. Buana
Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian,
Universitas Padjadjaran
Korespondensi: yayan.sumekar@gmail.com