

Intisari

Penyediaan bibit tebu dalam jumlah yang besar diperlukan untuk mendukung kebijakan perluasan area penanaman tebu. Salah satu metode perbanyakan tebu yang dapat dijadikan solusi penyediaan bibit yaitu dengan menggunakan metode mata tunas tunggal. Penelitian terkait penggunaan metode mata tunas tunggal sangat diperlukan karena sebagian besar lahan yang digunakan merupakan lahan kering. Pengaturan kedalaman tanam dinilai dapat memperlambat laju respirasi sehingga bahan tanam tidak kering sebelum tumbuh. Serta penambahan zat pengatur tumbuh berupa giberelin dapat mempercepat tumbuhnya tunas tebu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kedalaman tanam dan konsentrasi giberelin terhadap pertunasan dan pertumbuhan awal tebu asal bibit mata tunas tunggal. Penelitian ini menggunakan enam konsentrasi giberelin (0 ppm, 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm, dan 250 ppm) dan empat kedalaman tanam (2 cm, 4 cm, 6 cm, dan 8 cm). Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Pusat Penelitian Gula Jengkol PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) Kediri, Jawa Timur menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan 4 blok sebagai ulangan. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis varian dengan uji lanjut Uji Jarak Berganda Duncan pada $\alpha = 5\%$ dan analisis lanjut perbandingan kecenderungan dengan metode polinomial ortogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meningkatnya kedalaman tanam berbanding terbalik terhadap daya tumbuh *budchip*. Pemberian perlakuan giberelin konsentrasi 50 ppm pada kedalaman tanam 6 cm dan kedalaman tanam 4 cm pada seluruh konsentrasi giberelin meningkatkan volume akar bibit tebu asal mata tunas tunggal. Pemberian perlakuan giberelin 100 ppm dan 50 ppm pada kedalaman tanam 8 cm tidak berbeda nyata dengan pertumbuhan awal tebu asal bibit mata tunas tunggal perlakuan kedalaman tanam 2 dan 4 cm pada berbagai konsentrasi giberelin. Penggunaan konsentrasi giberelin 50 dan 100 ppm pada kedalaman tanam 8 cm dapat diterapkan pada penanaman bibit mata tunas tunggal di lahan kering.

Kata kunci: tebu, pertumbuhan, pembibitan, kedalaman tanam, giberelin

Abstract

Provision of cane seeds in large numbers are required to support policy related to expansion of sugarcane planting area. One method that can be used for multiplication of sugarcane seedlings is to use a bud chip seedlings method. Research related to the use of single bud eye method is necessary because most of land being used is dry land. Setting the depth of planting is considered to slow the rate of respiration, so that the planting material does not dry before sprouted. Addition of growth regulators such as gibberellins can accelerate the growth of sugar cane shoots. The purpose of this study is to determine the effect of planting depth and concentration of gibberellins on germination and early growth of bud chip seedlings. This study uses six gibberelins concentration (0 ppm, 50 ppm, 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm and 250 ppm) and four planting depth (2 cm, 4 cm, 6 cm and 8 cm). Research conducted at the Pusat Penelitian Gula Jengkol PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) Kediri, East Java. A randomized block design Completely used with 4 blocks as replicates. Data were analyzed using analysis of variance with a Duncan's Multiple Range Test at $\alpha = 5\%$ and comparisons of trends analysis with orthogonal polynomial method. The results showed that the increased planting depth is inversely proportional to the bud chip germinations. Provision of 50 ppm gibberellin treatment at 6 cm planting depth and 4 cm planting depth on the entire concentration of gibberellins increases cane seed roots volume bud chip seedling. Giving treatment giberelin 100 ppm and 50 ppm in 8 cm planting depth is not significantly different from the early growth of sugarcane bud chip seedling treatment of planting depth 2 and 4 cm in various concentrations of gibberellins. Gibberellins treatment of 50 and 100 ppm in 8 cm planting depth can be applied to the planting of a bud chip seedling method on dry land.

Keywords: sugarcane, growth, bud chip seedlings, planting depth, giberelin