

## ABSTRAK

**Sarwoko, DT. 2011. Penggunaan Pupuk Daun dengan Penambahan Konsentrasi Gula dalam Medium Kultur untuk Memacu Pertumbuhan Tunas dan Pembentukan Mikrotuber Kentang. Skripsi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Noor Aini Habibah, S.Si, M.Si dan Dr. Enni Suwarsi R, M.Si.**

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) mengandung karbohidrat, mineral dan vitamin yang tinggi. Di Indonesia, kebutuhan kentang selalu bertambah setiap tahun. Untuk memperbanyak bibit kentang, perlu dicari teknik perbanyak yang efisien, antara lain dengan perbanyak mikrotuber secara kultur jaringan. Penggunaan media yang efisien dalam pertumbuhan tunas dan induksi mikrotuber dilakukan dengan menggunakan pupuk daun dan penambahan konsentrasi gula. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh merk pupuk, konsentrasi pupuk, konsentrasi gula dan interaksinya terhadap pertumbuhan tunas dan mikrotuber kentang serta interaksi yang paling efektif untuk pertumbuhan tunas dan mikrotuber kentang.

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 3 faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi gula yaitu 30g/l-80g/l. Faktor kedua adalah konsentrasi pupuk yaitu 1 g/l dan 2 g/l dan Faktor ketiga adalah merk pupuk yaitu Growmore dan Gandasil D. Data dianalisis dengan anava tiga arah, bila signifikan dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa merk pupuk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan tunas yang ditandai dengan parameter jumlah nodus dan jumlah daun serta pertumbuhan mikrotuber yang ditandai dengan parameter jumlah mikrotuber, konsentrasi pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap semua parameter, konsentrasi gula berpengaruh signifikan terhadap berat mikrotuber. Growmore merupakan pupuk yang lebih optimal dalam mempengaruhi pertumbuhan tunas dan jumlah mikrotuber, konsentrasi gula 60 gr/l merupakan konsentrasi paling optimal dalam mempengaruhi berat mikrotuber. Merk dan konsentrasi pupuk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan tunas, interaksi konsentrasi gula dengan konsentrasi pupuk berpengaruh signifikan terhadap jumlah nodus dan interaksi konsentrasi gula dengan merk pupuk berpengaruh signifikan terhadap jumlah daun. Interaksi merk pupuk, konsentrasi pupuk dan konsentrasi gula tidak berpengaruh signifikan terhadap semua parameter pertumbuhan tunas dan mikrotuber. Interaksi merk pupuk Growmore dengan konsentrasi 2 gr/l, interaksi konsentrasi pupuk 2 gr/l dengan konsentrasi gula 70 gr/l dan interaksi merk pupuk Growmore dengan konsentrasi gula 70 gr/l paling efektif untuk memacu pertumbuhan tunas.

**Kata kunci : gula, mikrotuber, pupuk daun, *Solanum tuberosum*,**