ABSTRAK

Aulia Adilah. 2019. Kultur Tunas Pisang Ambon Kuning Varietas Sapientum pada Media Ubi Jalar Ungu dan BAP Diperbandingkan dengan Media MS secara *In Vitro.* Di bawah bimbingan M. Subandi dan Sofiya Hasani.

Permintaan komoditas pisang di dalam negeri mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Perbanyakan dengan teknik konvensional memiliki masalah seperti serangan layu bakteri dan jumlah pertunasan rendah. Kultur jaringan merupakan teknik alternatif perbanyakan tanaman secara vegetatif untuk menghasilkan bibit tanaman pisang yang bebas penyakit dalam jumlah banyak dan dalam waktu singkat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan planlet pisang Ambon Kuning pada media ubi jalar ungu dan media MS yang dikombinasikan dengan BAP. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung dari bulan Juli sampai dengan bulan Oktober 2018. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif, perlakuan terdiri dari 2 faktor yaitu bahan organik ubi jalar ungu (50 gL^{-1}, 100 gL^{-1}, 150 gL^{-1}) dan BAP (kontrol, 3 ppm, 4 ppm, 5 ppm) yang diulang dua kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ubi jalar ungu dan BAP dengan konsentrasi ubi jalar ungu 100 gL^{-1} + 3 ppm BAP (u_2b_1), dan ubi jalar ungu 150 gL^{-1} + 4 ppm BAP (u_3b_2), memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan akar, tunas, dan daun eksplan. Namun media ubi jalar ungu belum mampu mengatasi tingginya persentase *browning* eksplan.

Kata kunci: BAP, *Browning*, *In Vitro*, Pisang Ambon Kuning, Ubi Jalar Ungu.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACK

Aulia Adilah. 2019. Culture of Buds Banana Ambon Kuning Variety Sapientum in Purple Sweet Potato Media and BAP Compared with MS Media *in vitro*. Suvervised by M. Subandi and Sofiya Hasani.

Demand for banana commodities in the country has increased along with the increase in population. Propagation by conventional techniques has problems such as bacterial wilt attacks and low number of engagements. Tissue culture is an alternative technique of vegetative propagation of plants to produce banana plants that are disease free in large quantities in a short time. The purpose of this study was to determine the growth of Ambon Kuning banana plantlets on purple sweet potato media and MS media combined with BAP. The research was conducted at the Tissue Culture Laboratory of the State Islamic University of Sunan Gunung Djati Bandung from July to October 2018. The method used in the study was descriptive method, the treatment consisted of 2 factors, namely purple sweet potato organic material (50 gL^{-1}, 100 gL^{-1}, 150 gL^{-1}) and BAP (control, 3 ppm, 4 ppm, 5 ppm) which were repeated twice. The results showed that the treatment of purple sweet potato and BAP with purple sweet potato concentration of 100 gL^{-1} + 3 ppm BAP (u_2b_1), and purple sweet potato 150 gL^{-1} + 4 ppm BAP (u_3b_2), gave the best response to the growth of roots, shoots and leaves in explants. However, purple sweet potato media has not been able to overcome the hige percentage of explant browning.

Keywords: Banana Ambon Kuning, BAP, *Browning, In Vitro,* Purple Sweet Potato.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG