

Multiplikasi in vitro tunas pisang kultivar ambon kuning musa (paradisiaca L, AAA) dengan variasi konsentrasi benzylaminopurin dan thidiazuron = In vitro shoot multiplication of banana musa (paradisiaca L, AAA) cv ambon kuning on various concentration of benzylaminopurin and thidiazuron

Arifa Hilma Azzahro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445451&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui konsentrasi media MS yang sesuai untuk multiplikasi tunas kultivar Ambon Kuning. Penelitian menggunakan 28 eksplan bonggol tanaman Pisang Ambon Kuning yang terseleksi penyakit layu Fusarium yang terdiri dari kontrol P1 yang ditanam pada media MS dasar tanpa zat pengatur tumbuh, dan media perlakuan dengan penambahan benzylaminopurin BAP P2, P3, P4 sebanyak 5 ppm, 10 ppm, 15 ppm dan penambahan BAP dengan thidiazuron TDZ P5, P6, P7 dengan variasi konsentrasi BAP 5 ppm TDZ 0,1 ppm, BAP 10 ppm TDZ 0,1 ppm, dan BAP 15 ppm TDZ 0,1 ppm. Pengamatan dilakukan selama 9 pekan dengan parameter berupa jumlah tunas yang terbentuk. Hasil uji Anova satu arah $P=0,05$ menunjukkan pertumbuhan jumlah tunas berbeda nyata antar perlakuan. Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan perlakuan optimum untuk multiplikasi tunas adalah pada MS BAP 10 ppm TDZ 0,1 ppm sebesar 9,75 tunas/biakan. Perkembangan biakan Pisang Ambon Kuning pada tiap perlakuan menunjukkan hasil yang beragam. Perlakuan P1 tidak menunjukkan multiplikasi tunas. Multiplikasi tunas ditunjukkan pada P2-P7 dengan perkembangan multiplikasi tunas yang berbeda. Perkembangan biakan P2, P3, dan P7 menunjukkan multiplikasi 2-4 tunas/biakan dengan perkembangan mutiplikasi berupa tunas yang memanjang. Multiplikasi pada P4, P5 dan P6 menunjukkan multiplikasi sebanyak 5-10 tunas/biakan dengan perkembangan multiplikasi berupa tunas berbentuk kumpulan nodul. Pengamatan perkembangan pada biakan didapatkan biakan pada P4 dan P7 menunjukkan abnormalitas berupa pertumbuhan tunas dan daun kerdil.

.....Study of in vitro shoot multiplication of banana cv. Ambon Kuning on various concentration of Benzylaminopurin and Thidiazuron had been done. Twenty eight Fusarium wilt disease resistant banana corm divided into 7 groups of treatment control treatment P1 inoculated in MS basal media, treatment groups P2, P3, P4 inoculated in MS basal media supplemented with 5, 10, and 15 ppm of BAP and other treatment groups inoculated in MS basal media supplemented with different concentration of BAP 5, 10, and 15 ppm with addition of 0.1 ppm TDZ each. Treatments incubated for 9 weeks. Parameter observed were the number of shoot produced. One way Anova test $P \leq 0.05$ showed there is significant difference of number of shoot produced on various concentration media in all treatments. Duncan test 0,05 showed the best treatment for shoot multiplication is MS 10 ppm of BAP 0.1 ppm of TDZ that produced 9.75 shoot culture. The development of banana culture cv. Ambon Kuning on each treatment showed different result. Control treatment P1 showed no multiplication shoot response, otherwise treatment groups P2-P7 showed various multiplication response. The culture development of P2, P3, and P7 resulted 2-4 elongated shoot culture. The culture development of P4, P5, and P6 resulted 5-10 bud culture. The culture development on P4 and P7 showed abnormal shoot formation that shown by development of stunted shoot and leaf.