

Pengaruh pemanasan dan asal eksplan pada pertumbuhan dan perkembangan bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) / Asih K. Karjadi, Neni Gunaeni

Asih K. Karjadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20487944&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L) termasuk dalam genus *Allium* sp yang diperbanyak secara vegetatif melalui umbi. Perbanyak benih bawang sudah dilakukan secara *in vitro* (konvensional), untuk tujuan peningkatan mutu atau hanya perbanyak tanaman. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Balai Penelitian Tanaman Sayuran, pada bulan Februari sampai Agustus 2014. Untuk menghasilkan tanaman bebas penyakit terutama virus dapat digunakan teknik kultur jaringan yang dikombinasikan dengan perlakuan pemanasan. Penelitian bertujuan untuk melihat pengaruh pemanasan dan sumber eksplan terhadap pertumbuhan dan perkembangan eksplan bawang merah. Perlakuan pemanasan bahan eksplan bawang merah dilakukan secara bertahap selama 4 minggu, masing-masing 1 minggu untuk suhu (30, 33, 35 dan 37 °C). Media yang dipergunakan untuk penumbuhan eksplan adalah MS + MS vits + sukrose 30 g/l + IAA 2 mg/l + Kinetin 2 mg/l + GA3 0.01mg/l agar gelgro 2 g/l pH 5.7. Penelitian terdiri dari 2 kegiatan yaitu Perlakuan pada cv. Pikatan, dan pada cv. Bima Brebes. Sebagai eksplan dipergunakan yaitu (1/3 bulb/ umbi) dan (shoot tip/ jaringan meristematik dengan beberapa daun primordia). Perlakuan eksplan yang digunakan yaitu tanpa pemanasan dan dengan pemanasan. Pertumbuhan dan perkembangan dari planlet diamati pada penelitian ini. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemanasan bahan eksplan bawang merah cv. Bima Brebes, belum menurunkan persentase planlet yang terinfeksi virus. Eksplan (1/3 bulb) dan (shoot tip), mempunyai pertumbuhan eksplan di atas 50%. Umumnya semakin kecil eksplan persentase planlet abnormal semakin tinggi. Kontaminasi kultur umumnya disebabkan bakteri dan jamur yang terbawa dari eksplan (endogen). Perlakuan pemanasan bahan eksplan bawang merah secara visual tidak berpengaruh pada persentase pertumbuhan dan persentase kultur terkontaminasi.