

Pengaruh radiasi gamma dan ethyl methan sulfonate terhadap pembentukan embriosomatik kedelai (glycine max L.)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20407344&lokasi=lokal>

Abstrak

Kedelai merupakan salah satu sumber protein dan lemak nabati yang penting. Perubahan iklim global berpengaruh terhadap produktivitas kedelai, sehingga diperlukan kultivar-kultivar baru yang mempunyai sifat unggul tertentu agar produktivitas kedelai dapat ditingkatkan. Teknik in vitro dengan mutasi dan keragaman somaklonal merupakan metoda alternatif untuk memperoleh varietas baru apabila material genetik sebagai bahan seleksi tidak tersedia. Induksi mutasi dapat dilakukan pada populasi sel embriogenik dengan menggunakan iradiasi sinar gamma atau senyawa kimia, antara lain Ethyl Methan Sulfonate (EMS). Kedua metoda tersebut telah banyak digunakan untuk meningkatkan keragaman genetik tanaman dan telah dikuasai dalam penerapan teknologi tersebut adalah meregenerasikan sel somatik hasil mutasi dan keragaman somaklonal agar dapat ditumbuhkan menjadi plannet (tunas in vitro). Beberapa faktor yang mempengaruhi regenerasi tanaman adalah jenis bahan tanaman, genotipe, komposisi media, dll. Perlakuan keragaman somaklonal dan mutasi yang diberikan dapat menyebabkan kerusakan pada sel sehingga diperlukan modifikasi pada metode regenerasi yang sudah diketahui agar populasi sel yang hidup setelah perlakuan mutasi dapat tumbuh menjadi tunas-tunas mutan.