

Development and Characterization of F2 Population for Molecular Mapping of Aluminum Toxicity Tolerant QTL in Soybean

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20425310&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembentukan dan Karakterisasi Populasi F2 untuk Pemetaan QTL Karakter Ketahanan Tanaman Kedelai terhadap Keracunan Aluminium. I Made Tasma, Ahmad Warsun, dan Asadi. Keracunan aluminium merupakan salah satu kendala utama dalam budidaya kedelai pada lahan masam. Pembentukan populasi F2 merupakan langkah awal yang menentukan keberhasilan program pemuliaan tanaman. Tujuan penelitian ini untuk membentuk dan mengkarakterisasi populasi F2 hasil persilangan tetua toleran dan tetua peka keracunan Al. Pembentukan populasi dilakukan menggunakan bantuan marka SSR. Dengan marka SSR populasi dapat dibentuk dengan cepat, akurat, dan efisien. Skrining genotip kedelai pada tanah masam kahat hara menghasilkan dua genotipa toleran dan dua peka. Empat persilangan tunggal dibuat untuk mendapatkan benih F1. Tanaman F1 dan F2 diidentifikasi menggunakan marka SSR Satt_070. Dua populasi (B3462 X B3293 dan B3462 X B3442) dipilih berdasarkan superioritas fenotipa pada lahan masam dan karakteristik molekuler pasangan tetua. Karakterisasi kedua populasi di lapangan menunjukkan transgresiveness luas untuk karakter reproduksi seperti jumlah polong dan berat 100 biji. Ini mengindikasikan bahwa karakter penting lain selain karakter ketahanan terhadap keracunan Al potensial untuk dipetakan dari populasi ini. Metoda pembentukan populasi ini akan sangat bermanfaat bagi pemulia tanaman khususnya pemulia kedelai untuk meningkatkan efisiensi program pemuliaan ketahanan terhadap keracunan Al.