

Profil sekuens gen pelunakan buah pada beberapa aksesori capsicum annum l. (cabai merah) = Dna profiling regarding to fruit softening gene in different accession of capsicum annum l. (pepper)

Vania Libna Ghassani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458827&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya mengenai ekspresi gen pektolitik terhadap pelunakan buah Capsicum annum. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ekspresi gen pektolitik terlihat lebih rendah pada aksesori yang lebih tahan pembusukan. Perbedaan pola ekspresi gen tersebut memunculkan dugaan adanya pengaturan ekspresi gen yang terkait ketahanan pembusukan pada tingkat nukleotida. Studi mengenai perbedaan pola basa nukleotida pada C. annum belum dilakukan, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap profil sekuens kandidat gen pektolitik pada aksesori C. annum. Penelitian dilakukan dengan menggunakan tiga aksesori C. annum yaitu SSP sebagai aksesori yang tahan pembusukan dan Kopay serta Kencana yang tidak tahan pembusukan. Gen yang diujikan pada penelitian ini ialah poligalakturonase, pektinesterase 1, pektinesterase 2, dan pektat liase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya sebagian profil sekuens gen kandidat yang berhasil diketahui yaitu gen poligalakturonase pada SSP dengan panjang basa 1.005 bp dan gen pektinesterase 2 pada SSP dengan panjang basa 765 bp serta Kopay dengan panjang basa 777 bp. Profil sekuens gen pektinesterase 1 dan gen pektat liase ketiga aksesori belum dapat diketahui.

<hr>

ABSTRACT

This study is a follow up study on Capsicum annum or pepper fruits regarding expression of cell wall degrading genes which have been done previously. Previous research has shown that polygalacturonase genes expression appears to be low in accessions that more resistant to decay. Difference in gene expression pattern thought to be due to the regulation of gene expression associated with decay resistance at the nucleotide level. Therefore, a further research is needed. The study was conducted using three accessions of C. annum, SSP is a decay resistant accession, and Kopay and Kencana are not resistant to decay. The genes tested in this study were polygalacturonase, pectate lyase, pectinesterase 1, and pectinesterase 2. The results showed that only some sequence profile of candidate genes were known, for instance the polygalactonase gene on SSP with a base length of 1.005 bp and the pectinesterase 2 gene on SSP with 765 bp and Kopay with 777 bp. The sequence profile of pectinesterase 1 gene and pectate liase gene are not yet known.