RINGKASAN DAN SUMMARY

Faktor penyebab rendahnya produksi cabai di Riau adalah lahan pertanian yang ada lahan sub marginal (lahan gambut) yang kurang menguntungkan dan **belum adanya penemuan varietas cabai unggul di lahan gambut**. Perakitan varietas cabai unggul toleran lahan gambut dapat dilakukan melalui hibridisasi dan seleksi. Keakuratan dalam menentukan metode seleksi akan sangat menentukan keberhasilan perakitan tanaman.

Penggunaan varietas unggul yang sesuai dengan agroklimat setempat (lahan gambut) dapat meningkatkan produksi cabai. Penelitian ini merupakan salah satu upaya untuk menemukan varietas unggul cabai toleran lahan gambut yang banyak terdapat di propinsi Riau, dengan cara karakterisasi plasma nutfah, seleksi genotipe cabai untuk toleransi terhadap lahan gambut dan pemilihan penanda dan / atau kriteria seleksi dan hibridisasi.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mempelajari keragaman genetik antar genotipe tanaman cabai dan hasil silangannya, (2) Mempelajari kendali genetik pewarisan sifat toleransi terhadap lahan gambut pada cabai, (3) Mempelajari karakter morfologi/anatomi sebagai penanda atau kriteria seleksi dalam perakitan cabai unggul toleran terhadap lahan gambut, (4) Mendapatkan varietas cabai unggul toleran terhadap lahan gambut. Dengan harapan diperoleh plasma nutfah cabai yang berdaya hasil tinggi dan toleran terhadap lahan gambut.

Penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: (1) Karakterisasi dan seleksi plasma nutfah cabai untuk daya hasil tinggi, (2) Seleksi genotipe cabai untuk toleransi terhadap lahan gambut, (3) Pemilihan penanda dan kriteria seleksi untuk perakitan cabai unggul toleran terhadap lahan gambut, (4) Hibridisasi tetua pembentukan F₁, (5) Analisis dialel untuk uji Daya Gabung Umum (DGU) dan Daya Gabung Khusus (DGK), (6) Analisis Genetik pewarisan sifat toleran terhadap lahan gambut, (7) Evaluasi daya hasil genotipe terpilih toleran di lahan gambut.

Penelitian tahun pertama mencakup karakterisasi, seleksi genotipe cabai toleransi terhadap lahan gambut, pemilihan penanda dan kriteria seleksi serta hibridisasi telah dilakukan pada tahun pertama, Penelitian tahun kedua mencakup analisis dialel, studi pewarisan sifat dan evaluasi daya hasil. Dari penelitian tahun kedua akan diperoleh minimal 10 calon hibrida yang akan dilanjutkan untuk uji multi lokasi dalam rangka pembuatan varietas unggul cabai.