

**PENDUGAAN PARAMETER GENETIK DAN KLUSTERING PADA
BEBERAPA GALUR MELON (*Cucumis melo* L.) BERDASARKAN
KARAKTER KUALITATIF DAN KUANTITATIF**

Penelitian oleh Aziiz Dwika Alana

Dibawah Bimbingan
Bambang Supriyanta dan Endah Wahyurini

ABSTRAK

Perbedaan diantara galur dapat menjadi dasar dalam penentuan parental. Analisis klustering merupakan teknik yang mengeksplorasi kelompok yang terjadi secara alami dalam kumpulan data yang dikenal sebagai kluster. Ekspresi hibrida semakin meluas seiring dengan meningkatnya derajat perbedaan diantara parental inbred. Tujuan penelitian ini adalah analisis klustering, menentukan nilai duga keragaman genetik, dan menentukan galur melon yang potensial untuk program pemuliaan selanjutnya. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan faktor tunggal dan tiga ulangan. Perlakuan yang digunakan yakni 9 galur yang terdiri dari DS-1-2-10-21-11, DS-1-2-10-21-22, DS-1-2-10-21-31, DNG-1-47-13, DNG-1-47-22, DNG-1-47-31, DNG-1-47-32, APL-11, dan APL-12. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam (ANOVA) dan uji lanjutan menggunakan uji DMRT pada taraf signifikansi 5%. Pendugaan keragaman genetik dilakukan dengan menghitung koefisien keragaman dan nilai heritabilitas dalam arti luas. Pengelompokan dianalisis menggunakan analisis *Agglomerative Hierarchical Clustering Method*. Terdapat tiga kluster yang terbentuk berdasarkan parameter umur berbunga dan panen serta parameter hasil buah, sedangkan empat kluster terbentuk berdasarkan parameter pertumbuhan dan perkembangan. Variabel tinggi tanaman 2 MST teramati memiliki nilai duga koefisien keragaman genetik yang luas. Galur potensial untuk program pemuliaan selanjutnya adalah DS-1-2-10-21-31.

Kata kunci: Melon, Genotipe, Koefisien Keragaman Genetik, Heritabilitas, Klust