

ABSTRAK

ANALISIS ADAPTASI TANAMAN PADI SAWAH BERAS PUTIH GALUR LOKAL DAN NASIONAL YANG DIGOGOKAN

Oleh

Mouli Wowin Nainggolan

Konsumsi padi dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan penduduk. Salah satu usaha untuk meningkatkan produksi padi adalah dengan metode penanaman padi sawah di lahan gogo.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendapatkan padi sawah beras putih galur lokal maupun nasional yang mampu beradaptasi di lingkungan lahan gogo, (2) mengevaluasi adanya ragam genetik dan heritabilitas *broad-sense* pada padi sawah beras putih galur lokal maupun nasional yang diteliti di lahan gogo, dan (3) mendapatkan padi sawah galur lokal dan nasional yang ditanam di lahan gogo yang produksinya sama baik dengan padi yang ditanam di lahan sawah.

Penelitian ini dilaksanakan di Politeknik Negeri Lampung dan Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman Universitas Lampung dari bulan Maret 2016 – September 2016. Galur padi yang digunakan adalah Kesit, PB Bogor, Gendut, Ciherang dan IR64 sebagai tanaman kontrol. Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Kelompok Teracak Sempurna (RKTS). Pada setiap galur ditanam 3 ulangan dengan 5 benih per lubang tanam. Masing masing ulangan terdiri atas 10

sampel tanaman. Data yang diperoleh dirata-ratakan, kemudian diuji Bartlett dan Levene untuk kehomogenan ragam antarperlakuan. Selanjutnya, data dianalisis ragam untuk memperoleh kuadrat nilai tengah harapan untuk menduga ragam genetik (σ^2_g), heritabilitas *broad-sense* (h^2_{BS}) dan koefisien keragaman genetik (KK_g). Pemingkatan nilai tengah peubah dilakukan dengan uji Beda Nyata Jujur ($BNJ_{0,05}$). Besar ragam genetik dan heritabilitas *broad-sense* diduga berdasarkan kuadrat nilai tengah (KNT) harapan pada hasil analisis ragam. Analisis *boxplot* dilakukan untuk menjelaskan perbedaan galur yang diuji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat ragam genetik dan heritabilitas *broad-sense* pada populasi padi yang tercermin pada variabel tinggi tanaman dan bobot 100 gabah, (2) produktivitas padi sawah beras putih galur Kesit, PBBogor dan Gendut di lahan gogo tidak berbeda dengan produktivitas padi sawah di lahan irigasi, dan (3) berdasarkan analisis *boxplot*, padi sawah galur lokal seperti Kesit, PBBogor dan Gendut mampu beradaptasi di lingkungan gogo didukung dengan peubah untuk jumlah anakan, jumlah anakan produktif, anakan produktif (%), jumlah gabah malai⁻¹, jumlah gabah rumpun⁻¹, bobot gabah rumpun⁻¹, bobot kering malai, dan produksi m⁻² yang mencapai standar produksi komersial.

Kata Kunci : ragam genetik, heritabilitas *broad-sense*, padi sawah varietas lokal, padi sawah varietas nasional.