

**KARAKTERISASI JARAK PAGAR LOKAL BERDASARKAN
KARAKTER MORFOLOGI DAN AGRONOMI**

(Characterization of Local *Jatropha* Based on Morphological
and Agronomics Character)

Memen Surahman, Endang Murniati, Misnen

Dep. Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian IPB

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendapatkan keragaman antar genotipe melalui karakterisasi berdasarkan karakter morfologi dan agronomi. Karakterisasi dilakukan saat di pembibitan dan di lapangan yang bertempat di KP Laboratorium Ilmu dan Teknologi Benih – IPB dan KP Indocement Citereup Bogor pada bulan Agustus – Oktober 2009. Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri atas 56 genotipe. Karakter yang diamati adalah karakter kuantitatif dan kualitatif. Karakterisasi di pembibitan berdasarkan analisis ragam menunjukkan semua peubah yang diamati yaitu jumlah cabang, persentase keberhasilan pembentukan cabang, tinggi cabang, jumlah daun, panjang dan lebar daun serta jumlah lekukan daun berbeda nyata, sedangkan berdasarkan analisis gerombol dari data kualitatif menunjukkan bahwa dari 56 genotipe dengan kemiripan 33.3% dapat dikelompokkan menjadi tiga gerombol. Hasil analisis biplot gerombol dua merupakan kelompok genotipe yang dicirikan oleh warna daun tua, tekstur daun, dan tulang daun, gerombol tiga dicirikan oleh warna batang, warna tangkai dan pucuk daun, sedangkan gerombol satu genotipe yang posisinya jauh dari semua peubah. Peubah yang memiliki korelasi kuat yaitu warna batang dengan warna tangkai daun, dan korelasi rendah warna pucuk daun dengan tekstur daun. Karakterisasi di lapangan berdasarkan analisis ragam semua peubah yang diamati berpengaruh nyata, kecuali pada peubah jumlah cabang dan intensitas hama penyakit. Analisis gerombol dari peubah kualitatif bahwa 34 genotipe dengan kemiripan 33.3% dapat dikelompokkan menjadi lima gerombol. Selanjutnya hasil analisis biplot, gerombol satu kelompok genotipe yang dicirikan oleh warna pucuk daun, gerombol dua dicirikan oleh warna batang tua, gerombol tiga dicirikan oleh warna tangkai daun, tekstur dan pertulangan daun, gerombol empat dicirikan oleh warna daun tua, sedangkan gerombol lima kelompok genotipe yang posisinya jauh dari semua peubah. Peubah yang memiliki korelasi kuat yaitu pertulangan daun dengan tekstur daun dan korelasi rendah adalah warna pucuk daun dengan warna batang tua.

Kata kunci: Jarak pagar, karakter kuantitatif, karakter kualitatif, ragam, gerombol, biplot.

ABSTRACT

This research aims to get the diversity among genotypes through characterization based on morphological and agronomic characters. Characterization carried out during the seedling and in the field located at KP Laboratory Seed Science and Technology - IPB and KP Indocemen Citereup Bogor in August-October 2009. Using the Complete Random Design (RAL), consisting of 56 genotypes. The observed characters are quantitative and qualitative characters. Characterization of seedlings based on diversity analysis shows all the observed variables are the number of branches, the percentage of successful establishment of branches, branch height, number of leaves, leaf length and width and number of leaves significantly different grooves, whereas on the basis of clump analysis of qualitative data showed that of 56 genotypes with similarity of 33.3% can be categorized into three clump. The results of the analysis is a biplot clump two genotype groups are characterized by dark leaf color, leaf texture, and leaves the bone, three

genotype groups are characterized by color bars, color and leaf stems, while the clump one genotype that position away from all the variables. Variables that have a strong correlation that is the color bar with color petiole, and low correlation leaf color with leaf texture. Characterization in the field based on analysis of all kinds of observable variables that affect real, except at the variable number of branches and intensity of pest and disease. Clump analysis of qualitative variables that the 34 genotype with 33.3% similarity can be grouped into five clump. Further analysis biplot, genotype clump one group characterized by leaf color, characterized by a clump of two old stem color, characterized by a clump of three petiole color, leaf texture and pertulangan, characterized by a clump of four old leaf color, while the clump of five groups of genotypes a position away from all the variables. Variables that have a strong correlation that is the leaf bone with leaf texture and a low correlation is the leaf color with the color of an old trunk.

Keywords: Distance fence, the character of quantitative, qualitative character, diversity, clump, biplot.

PENDAHULUAN

Masalah krisis pangan dan energi saat ini merupakan masalah nasional yang harus segera ditangani. Ketahanan pangan dan energi merupakan program yang menjadi pekerjaan rumah bagi seluruh *stakeholder* bangsa Indonesia. Masalah ketahanan energi saat ini adalah semakin rendahnya cadangan minyak dunia bahkan minyak nasional. Sementara konsumsi bahan bakar fosil diperkirakan semakin meningkat hingga tahun 2025. Seperti yang dilaporkan Jauhary (2007) bahwa cadangan minyak bumi Indonesia sebesar 4 300 juta ton atau hanya sekitar 0.36% dari total cadangan minyak dunia tahun 2006 sebesar 1 208 200 juta ton dan dengan tingkat produksi sebesar 390 juta ton per tahun sehingga produksi minyak bumi Indonesia diperkirakan hanya dapat bertahan 11 tahun ke depan. Demikian juga dengan batubara, diperkirakan mampu bertahan 41.43 tahun. Oleh karena itu, diperlukan usaha untuk mencari dan memanfaatkan sumber energi alternatif untuk meningkatkan ketahanan energi.

Jarak pagar merupakan tanaman yang berpotensi sebagai bahan baku alternatif nabati karena kandungan minyak yang terdapat dalam biji relatif tinggi yaitu 20 – 40%, sedangkan kandungan minyak pada kernel berkisar 50 – 60% pada skala laboratorium (Wanita dan Hartono 2007). Meskipun demikian, setiap genotipe memiliki perbedaan terhadap besarnya kandungan minyak. Hasil penelitian Delita *et al.* (2008) bahwa genotipe Lampung, Curup dan Lampung