

Karakterisasi Morfologi Malai Padi Lokal Asal Kabupaten Tana Toraja Utara, Sulawesi Selatan

Morphological Characterization of Panicle Landrice's from North Tana Toraja South Sulawesi

Juhriah, A. Masniawati*, Elis Tambaru, Astuti Sajak

Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Hasanuddin. Jl. Perintis Kemerdekaan, Makassar

Received 04 Januari 2013 / Accepted 18 Februari 2013

ABSTRAK

Penelitian terhadap karakterisasi morfologi malai padi lokal yang berada di Tana Toraja, Sulawesi Selatan yang telah dilakukan pada bulan Agustus hingga November 2012 di laboratorium Botani, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Hasanuddin. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakter morfologi dari malai padi lokal dari Tana Toraja dan membuat dendrogram filogeni berdasarkan kesamaan dari malai padi tersebut. Metode karakterisasi malai dilakukan berdasarkan Kebaruan, Keunikan, Keseragaman dan Stabilitas oleh Departemen Pertanian, Menteri Pertanian Republik Indonesia. Data morfologi dianalisa menggunakan program *NTSyspc-2.1*, koefisien kemiripan dengan *Simple Matching Coefficient (SMC)* dan pengelompokan *Unweighted Pair Group Arithmetic Analysis (UPGMA)*. Hasil menunjukkan bahwa malai padi dari Tana Toraja memiliki nilai kemiripan morfologi berkisar antara 0.43 hingga 0.84. dendrogram menunjukkan bahwa Pare Rogon dan Pare Tallang berkerabat dekat (memiliki kemiripan 0.84). Pare Ra'rari dan Pare Lea memiliki kemiripan 0.80. Pare Kobo dan Pare Bau berada pada derajat kemiripan 0.63. Plasma nutfah Pare Birrang mempunyai kekerabatan lebih dekat pada plasma nutfah Pare Bumbungan, dengan derajat kemiripan 0.67.

Kata Kunci: Morfologi, Malai, Padi Lokal, Tana Toraja.

ABSTRACT

Research on the morphological characterization of panicles local rice's in North Tana Toraja, South Sulawesi was conducted in August to November 2012 at the Laboratory of Botany, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Hasanuddin University. This research aims to determine the morphology character of panicle Landrices and construct the kinship dendrogram based on morphological similarity of panicle. The methods of characterization panicle followed the instruction of Novelty, Distinctness, Uniformity and Stability by Department of Agriculture, the Ministry of Agriculture of the Republic

**Korenspondensi:*
email: masniawatiy@gmail.com

Indonesia. Morphological data were analyzed by using NTSyspc-2.1 program, the coefficient of similarity with the Simple Matching Coefficient (SMC) and the clustering by Unweighted Pair Group Arithmetic Analysis (UPGMA). The result reveal that panicle local rice's from North Tana Toraja have morphology similarity values ranging from 0.43 to 0.84. Dendrogram showed that Pare Rogon and Pare Tallang are closely related (similarity 0.84). Pare Ra'rari and Pare Lea have similarity 0.80. Pare Kobo and Pare Bau on the degree of similarity of 0.63. Pare Birrang germplasm more closely related Pare Bumbungan germplasm the degree of similarity of 0.67.

Key words: Morphology, Panicles, Local Rice, Tana Toraja.

PENDAHULUAN

Di Indonesia, padi telah dikenal sejak abad ke-7, bahkan mungkin lebih awal. Sampai saat ini kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya petani seakan tidak dapat dipisahkan dari padi. Padi juga telah mendorong berkembangnya teknologi budi daya pertanian, mulai dari tradisional sampai modern. Sejalan dengan proses tersebut, beras telah menjadi bahan makanan pokok sebagian besar masyarakat secara turun-temurun, yang tidak mudah tergantikan oleh pangan lain. Tingkat konsumsi beras yang cukup tinggi, yang saat ini telah mencapai 135 kg per kapita per tahun, mengindikasikan beratnya tantangan dalam memasyarakatkan diversifikasi pangan (Apriantono, 2008).

Padi *Oryza sativa* L. merupakan salah satu tanaman yang penting di dunia dan diproduksi di semua benua. Salah satu pusat asal-usul pembudidayaan padi diperkirakan adalah Asia Tenggara yaitu India Timur, Indo Cina, Cina Selatan, dan Afrika. Padi berdasarkan ciri-cirinya dibedakan menjadi dua kelompok yaitu padi varietas unggul dan padi varietas lokal. Varietas unggul memegang peranan yang menonjol baik terhadap kontribusinya terhadap peningkatan hasil per satuan luas karena memiliki

banyak anakan maupun sebagai salah satu komponen utama dalam pengendalian hama dan penyakit. Padi unggul pada umumnya berumur lebih pendek dan mempunyai tinggi tanaman yang lebih pendek dibandingkan dengan padi lokal, sehingga keberadaan padi varietas lokal pada saat ini sudah jarang dijumpai (Sari dan Waluya, 2008).

Padi lokal (land rice) merupakan plasma nutfah yang potensial sebagai sumber gen-gen yang mengendalikan sifat-sifat penting pada tanaman padi. Keragaman genetik yang tinggi pada padi-padi lokal dapat dimanfaatkan dalam program pemuliaan padi secara umum. Identifikasi sifat-sifat penting yang terdapat pada padi-padi lokal perlu terus dilakukan agar dapat diketahui potensinya dalam program pemuliaan (Hairmansis *et.al.* 2005).

Padi lokal, meskipun hasilnya rendah namun memiliki beberapa kelebihan ditinjau dari sisi kepentingan petani, karena mudah diperoleh, pemeliharaan yang sangat minim, dan berbatang tinggi, sehingga tidak perlu membungkuk ketika memanen (Wingin, 1976). Selain itu varietas lokal hasilnya stabil, input rendah, bentuk gabah kecil ramping yang disukai petani dan konsumen (Iskandar, 2001).

Kabupaten Tana Toraja merupakan salah satu daerah penghasil padi di Indonesia. Padi yang ditanam di Tana Toraja ada yang berupa padi lokal dan padi varietas baru. Padi lokal yang ditanam memiliki karakter gabah yang berbeda-beda. Untuk menggali potensi Plasma Nutfah padi lokal di Tana Toraja maka salah satu yang dapat dilakukan adalah mengkarakterisasi morfologi plasma nutfah tersebut.

Karakter morfologi yang sering digunakan sebagai pembeda varietas padi lokal adalah karakter batang (jumlah anakan, tinggi, tipe permukaan, warna permukaan, jumlah nodus, dan panjang internodus), daun (panjang dan warna lidah daun; panjang telinga daun, ukuran permukaan atas dan warna helaian daun, bunga (panjang malai, jumlah bulir, bentuk, ukuran, permukaan, warna permukaan, keadaan ujung permukaan, panjang tangkai dan warna tangkai bulir), gabah (bentuk, ukuran, permukaan, warna permukaan, keadaan ujung permukaan, ekor pada ujung permukaan, panjang tangkai, dan kerontokan gabah), beras (bentuk, ukuran, dan warna beras) (Irawan dan Purbayanti, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter morfologi malai plasma nutfah padi lokal dari Tana Toraja Utara, Sulawesi Selatan dan untuk mengetahui hubungan kekerabatan antara plasma nutfah padi lokal Tana Toraja Utara berdasarkan morfologi malai.

METODE

1. Alat & Bahan

Alat – alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggaris, alat tulis

menulis, jangka sorong, timbangan, dan plastik sampel.

Bahan yang digunakan yaitu sepuluh padi lokal yang ditemukan dari Tana Toraja Utara. Daftar nama padi lokal Tana Toraja utara disajikan pada tabel 1

Tabel 1. Daftar nama Padi lokal Tanah Toraja Utara

No	Nama padi lokal Tana Toraja Utara	Lokasi (Kecamatan Sa'dam Kab. Tana Toraja Utara)
1	Pare Lalodo	Desa Balusu
2	Pare Rogon	Desa Balusu
3	Pare Lea	Desa Balusu
4	Pare Kobo	Desa Sangkaropi
5	Pare Ra'rari	Desa Sangkaropi
6	Pare Ambo	Desa Sangkaropi
7	Pare Tallang	Desa Sangkaropi
8	Pare Bau	Desa Balusu
9	Pare Birrang	Desa Sangkaropi
10	Pare Bumbungan	Desa Sangkaropi

2. Metode kerja

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif bersifat deskriptif analisis, meliputi eksplorasi, koleksi, dan karakterisasi. Eksplorasi dilakukan dengan mengumpulkan padi-padi lokal yang terdapat di Tana Toraja Utara. Jumlah gabah yang diambil adalah satu ikat dalam bentuk gabah kering yang masih ada malainya. Setiap padi lokal diamati ciri morfologinya (dikarakterisasi) (Irawan dan Purbayanti, 2008).

Gabah yang diambil di Tana Toraja kemudian di karakterisasi berdasarkan panduan sistem karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi (Departemen Pertanian, 2003) dan Panduan Pengujian Individual

Kebaruan, Keunikan, Keseragaman, dan Kestabilan, Departemen Pertanian Republik Indonesia, Pusat Perlindungan Varietas Tanaman (Departemen Pertanian, 2006), dilaksanakan di Laboratorium Botani. Sampel yang diamati untuk setiap parameter sebanyak 10 sampel.

Data hasil pengukuran parameter diubah kedalam bentuk data biner (0 dan 1) dan diolah dengan menggunakan program NTSyst (Rohlf, 2000) untuk menghitung Tingkat polimorfisme, Matriks kesamaan dan dendrogram pengelompokan. Derajat kesamaan morfologi malai dihitung menggunakan metode “*Simple Matching Coefficient*” (SMC), pengelompokan dengan metode *Unweight Pair Group Aritmethic Analysis* (UPGMA).

Adapun parameter yang diamati adalah sebagai berikut:

1. Jumlah gabah dalam 1 malai
2. Panjang malai
3. Tipe malai
4. Cabang malai sekunder
5. Jumlah gabah bernas
6. Jumlah gabah hampa
7. Bentuk gabah
8. panjang gabah
9. Keadaan ujung gabah
10. Ekor pada ujung gabah
11. Panjang ekor pada ujung gabah
12. Warna ekor pada ujung gabah
13. Warna tangkai gabah
14. Kerontokan gabah
15. Bentuk beras
16. Panjang beras
17. Warna beras
18. Berat 1000 butir gabah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang karakterisasi morfologi malai kesepuluh padi lokal asal

Tana Toraja Utara Sulawesi Selatan dilakukan sejak bulan Agustus sampai November 2012. Kesepuluh plasma nutfah padi lokal tersebut memiliki kesamaan maupun perbedaan untuk beberapa parameter pengamatan. Hasil pengamatan karakter Padi Lokal yang diperoleh kemudian diubah dalam bentuk data biner.

Pada parameter pengamatan jumlah gabah per malai, rata-rata gabah yang dihasilkan pada Pare Lea, Pare Ra'rari, Pare Ambo, dan Pare Birrang tergolong sedikit yaitu <150 dan pada Pare Lalodo, Pare Rogon, Pare Kobo, Pare Tallang, Pare Bau, dan Pare Bumbungan rata-rata gabah yang dihasilkan berada pada taraf sedang yaitu 150-300. Selanjutnya pada parameter pengamatan jumlah gabah bernas menunjukkan bahwa Pare Rogon, Pare Tallang, dan Pare Bau, memiliki gabah bernas tergolong banyak yaitu >130, Pare Ra'rari dan Pare Birrang tergolong memiliki gabah bernas tergolong sedikit yaitu rata-rata <100, sedangkan Pare Lalodo, Pare Lea, Pare Kobo, Pare Ambo, dan Pare Bumbungan memiliki gabah bernas tergolong sedang yaitu 100-130. Pada parameter pengamatan jumlah gabah hampa menunjukkan bahwa Pare Lalodo dan Pare Kobo tergolong memiliki banyak gabah hampa yaitu rata-rata >25, Pare Rogon, Pare Lea, Pare Tallang, Pare Birrang, dan Pare Bumbungan tergolong sedang yaitu rata-rata 15-25, sedangkan Pare Ra'rari, Pare Ambo, dan Pare Bau memiliki gabah hampa tergolong sedikit yaitu <15.

Pengamatan pada pengukuran panjang malai dapat diketahui bahwa, Pare Lalodo, Pare Lea, Pare Ra'rari, Pare Ambo, Pare Tallang, Pare Birrang, dan Pare Bumbungan memiliki panjang malai rata-

rata 20-30 cm yaitu pada taraf sedang, sedangkan Pare Rogon, Pare Kobo, dan Pare Bau memiliki panjang rata-rata >30 cm dan tergolong panjang. Pengamatan terhadap tipe malai menunjukkan bahwa Pare Birrang dan Pare Bumbungan memiliki tipe malai tegak, Pare Lea, Pare Kobo, dan Pare Ra'rari memiliki tipe malai tegak agak tegak, Pare Lalodo dan Pare Rogon memiliki tipe malai agak tegak, sedangkan Pare Ambo, Pare Tallang, dan Pare Bau memiliki tipe malai menyebar.

Adapun untuk parameter pengamatan berat bobot 1000 butir gabah menunjukkan bahwa Pare Lalodo dan Pare Birrang tergolong pada kategori berat yaitu >30 g, Pare Rogon, Pare Ra'rari, Pare Ambo, Pare Tallang, Pare Bau dan Pare Bumbungan tergolong pada kategori sedang yaitu 25-30 g, sedangkan Pare Lea dan Pare Kobo tergolong pada kategori ringan <25 g.

Pengamatan untuk parameter bentuk gabah menunjukkan, bahwa Pare Birrang dan Pare Bumbungan memiliki bentuk gabah yang ramping yaitu >3,0 mm, sedangkan Pare Lalodo, Pare Lea, Pare Rogon, Pare Kobo, Pare Ra'rari, Pare Ambo, Pare Tallang, dan Pare Bau memiliki bentuk gabah sedang yaitu 2,1-3,0 mm. Pada parameter ukuran gabah pada 10 padi lokal semuanya termasuk dalam kategori ukuran sangat panjang yaitu >7,5 mm.

Pada hasil pengamatan untuk parameter keadaan ujung gabah menunjukkan bahwa Pare Birrang dan Pare Ra'rari memiliki titik berwarna coklat kekuningan, Pare Ambo memiliki titik berwarna coklat tua, sedangkan tujuh Padi Lokal lainnya tidak memiliki titik pada ujung gabah. Selanjutnya pada parameter pengamatan ekor pada ujung gabah

menunjukkan bahwa Pare Lalodo, Pare Rogon, Pare Lea, Pare Ra'rari, dan Pare Tallang tidak memiliki ekor pada ujung gabah sedangkan Pare Kobo, Pare Bau, Pare Birrang, dan Pare Bumbungan memiliki ekor dengan panjang rata-rata yaitu >20 mm, sedangkan Pare Ambo memiliki ukuran dengan kategori sedang yaitu 10-20 mm.

Pada parameter pengamatan warna ekor pada ujung gabah menunjukkan bahwa Pare Bau berwarna kuning jerami, Pare Kobo dan bumbungan berwarna kuning kecoklatan, sedangkan Pare Ambo dan birrang berwarna coklat tua. Pengamatan warna tangkai gabah Pare Ambo memiliki warna yaitu coklat tua, sedangkan padi lokal lainnya berwarna kuning kecoklatan.

Hasil perhitungan kerontokan gabah menunjukkan, bahwa Pare Kobo memiliki kerontokan gabah pada kategori agak mudah yaitu 26%-50%, Pare Lalodo, Pare Rogon, dan Pare Bau yaitu pada kategori agak sulit yaitu 1%-5%, sedangkan Pare Lea, Pare Ra'rari, Pare Ambo, Pare Tallang, Pare Birrang, dan Pare Bumbungan memiliki kerontokan gabah pada kategori sulit yaitu <1%.

Hasil pengamatan dari 10 Padi Lokal pada parameter bentuk beras menunjukkan, bahwa Pare Birrang memiliki bentuk beras sedang yaitu 2,1-3,0 mm, sedangkan 9 Padi Lokal lainnya memiliki bentuk beras lonjong yaitu 1,1-2,0 mm. Pada pengamatan ukuran beras menunjukkan, bahwa Pare Bumbungan memiliki ukuran yaitu pada kategori pendek yaitu <5,5 mm, Pare Lea dan Pare Bau memiliki ukuran yaitu pada kategori sedang yaitu 5,51-6,6 mm, Pare Rogon dan Pare Birrang pada kategori sangat panjang yaitu >7,5 mm,

sedangkan 5 Padi Lokal lainnya tergolong kedalam kategori panjang yaitu 6,61-7,5 mm. Pengamatan pada warna beras menunjukkan, bahwa Pare Rogon, Pare Tallang, dan Pare Bau memiliki warna yaitu bening, Pare Bumbungan berwarna putih, sedang Pare Lea, Pare Ra'rari, Pare Ambo, dan Pare Birrang berwarna merah kecoklatan, Pare Lalodo dan Pare Kobo berwarna hitam.

Adapun pada pengamatan cabang malai sekunder menunjukkan, bahwa Pare Birrang dan bumbungan tergolong dalam kategori tidak bercabang, Pare Lalodo dan Pare Bau tergolong dalam kategori bercabang banyak, sedangkan yang lainnya masuk dalam kategori bercabang sedikit.

Keseluruhan data yang diperoleh setelah Padi Lokal yang dibinerkan diperoleh dua jenis karakter berdasarkan sifatnya yaitu karakter yang bersifat monomorfis dan karakter yang bersifat polimorfis. Karakter yang bersifat monomorfis adalah karakter yang sama dan dimiliki oleh seluruh Padi lokal. Karakter yang bersifat polimorfis adalah karakter yang tidak dimiliki oleh seluruh padi lokal. Karakter yang bersifat monomorfis hanya terdapat yaitu pada karakter fenotipik ukuran gabah dimana seluruh padi lokal memiliki ukuran gabah pada kategori yang sama.

Tabel 2. Profil Data Karakter Polimorfisme Padi Lokal Tana Toraja Utara

No.	Karakter fenotipik	Tingkat polimorfisme (%)	Jumlah sifat karakter
1	Jumlah gabah dalam 1 malai	0.48	2
2	Panjang malai	0.42	2
3	Tipe malai	0.74	4
4	Jumlah gabah bernas	0.62	3
5	Jumlah gabah hampa	0.62	3
6	Berat 1000 butir gabah	0.56	3
7	Bentuk gabah	0.32	2
8	Keadaan ujung gabah	0.46	3
9	Ekor pada ujung gabah	0.50	2
10	Panjang ekor ujung gabah	0.58	3
11	Warna ekor ujung gabah	0.66	4
12	Warna tangkai gabah	0.18	2
13	Kerontokan gabah	0.54	3
14	bentuk beras	0.18	2
15	Ukuran beras	0.66	4
16	Warna beras	0.70	4
17	Cabang malai sekunder	0.56	3

Hasil perhitungan tingkat polimorfisme disajikan pada Tabel 2. Menunjukkan, bahwa karakter yang memiliki tingkat polimorfisme yang paling rendah yaitu

pada bentuk beras dan warna tangkai gabah dengan tingkat polimorfisme yaitu 0,18 karena memiliki tingkat variasi karakter yang kecil, Sedangkan karakter yang

memiliki tingkat polimorfisme yang paling tinggi adalah pada tipe malai dengan tingkat polimorfisme yaitu 0,74 karena memiliki tingkat variasi karakter yang besar. Tingkat polimorfisme yang tinggi menunjukkan tingkat ketidakmiripan yang tinggi pada seluruh padi lokal, sedangkan tingkat polimorfisme yang rendah menunjukkan tingkat ketidakmiripan yang rendah pada seluruh padi lokal.

Karakter polimorfik tersebut menunjukkan adanya karakter karakter

yang bersifat spesifik dapat dilihat pada tabel 3. Karakter spesifik adalah katakter yang hanya dimiliki oleh satu padi lokal saja. Plasma nutfah padi lokal Pare Ambo memiliki karakter spesifik yang antara lain: keadaan ujung gabah dengan sifat karakter yaitu memiliki titik berwarna coklat tua, panjang ekor pada ujung gabah berukuran sedang (10-20 mm), dan karakter warna tangkai gabah berwarna coklat tua.

Tabel 3. Daftar Karakter Spesifik Padi Lokal Tana Toraja Utara

No.	Karakter	Sifat karakter	Padi Lokal
1.	Keadaan ujung gabah	Titik berwarna coklat tua	Pare Ambo
2.	Panjang ekor ujung gabah	Sedang (10 - 20 mm)	Pare Ambo
3.	Warna tangkai gabah	Coklat tua	Pare Ambo
4.	Kerontokan gabah	Agak mudah (26 - 50 %)	Pare Kobo
5.	Bentuk beras	Sedang (2,1 – 3,0 mm)	Pare Birrang
6.	Ukuran beras	Pendek (<5,5)	Pare Bumbungan
7.	Warna beras	Putih	Pare Bumbungan

Plasma nutfah padi lokal Pare Kobo memiliki karakter spesifik yaitu kerontokan gabah dengan sifat karakter agak mudah rontok (26–50 %). Karakter spesifik lainnya ditunjukkan oleh plasma nutfah padi lokal Pare Birrang yaitu bentuk beras dengan sifat karakter sedang (2,1–3,0 mm). Selanjutnya plasma nutfah padi lokal Pare Bumbungan memiliki karakter spesifik yaitu ukuran beras dengan sifat karakter pendek (<5,5) dan warna beras dengan sifat karakter putih. Padi lokal yang memiliki karakter spesifik ini menunjukkan perbedaan atau ketidakmiripan dengan padi lokal lainnya yang berpengaruh pada gambar dendogram yang diperoleh.

Derajat kesamaan morfologi malai kesepuluh padi lokal asal Tana Toraja Utara disajikan pada tabel 4. Tingkat kemiripan seluruh Padi Lokal berada pada tingkat koefisien kemiripan 0,43 sampai 0,84. Plasma nutfah yang memiliki tingkat kekerabatan yang paling dekat adalah plasma nutfah Pare Rogon (2) dengan plasma nutfah Pare Tallang (7) yaitu pada derajat kesamaan 0,84. Plasma nutfah yang memiliki tingkat kekerabatan yang paling kecil yaitu antara plasma nutfah Pare Birrang (9) dengan plasma nutfah Pare Lalodo (1), Pare Rogon (2), Pare Kobo (4) dan Pare Bau (8) yaitu pada derajat kesamaan 0,43.

Tabel 4. Matriks Koefisien Kemiripan Morfologi Padi lokal Tana Toraja Utara

Padi Lokal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00									
2	0.71	1.00								
3	0.67	0.67	1.00							
4	0.67	0.59	0.63	1.00						
5	0.63	0.63	0.80	0.55	1.00					
6	0.51	0.47	0.63	0.55	0.71	1.00				
7	0.71	0.84	0.76	0.59	0.76	0.63	1.00			
8	0.59	0.71	0.51	0.63	0.51	0.55	0.67	1.00		
9	0.43	0.43	0.55	0.43	0.59	0.55	0.47	0.43	1.00	
10	0.55	0.55	0.59	0.63	0.51	0.55	0.63	0.59	0.67	1.00

Berdasarkan matriks koefisien kemiripan fenotipik dibuat dendrogram yang dapat dilihat pada Gambar 1. Dendrogram tersebut menunjukkan bahwa padi lokal yang memiliki kemiripan paling dekat adalah padi lokal Pare Rogon (2) dengan padi lokal Pare Tallang (7) yaitu pada derajat kesamaan 0,84 bergabung dengan Pare Lalodo (1). Selanjutnya disusul oleh Pare Ra'rari (5) yang lebih berkerabat dengan Pare Lea (3) pada derajat kesamaan 0,80 yang kemudian bergabung dengan Pare Lalodo (1), Pare Rogon (2), dan plasma nutfah Pare Tallang (7).

Pare Kobo (4) membentuk kelompok dengan Pare Bau (8) pada derajat kesamaan 0,63, selanjutnya bergabung dengan Pare Lalodo (1), Pare Rogon (2), Pare Tallang (7), Pare Lea (3), Pare Ra'rari (5) dan bergabung dengan Pare Ambo (6). Pare Birrang lebih berkerabat dengan Pare Bumbungan (10) yaitu pada derajat kesamaan 0,67 yang bergabung dengan plasma nutfah Pare Lalodo (1), Pare Rogon (2), Pare Tallang (7), Pare Lea (3), Pare

Ra'rari (5), Pare Kobo (4), Pare Bau (8), dan Pare Ambo (6).

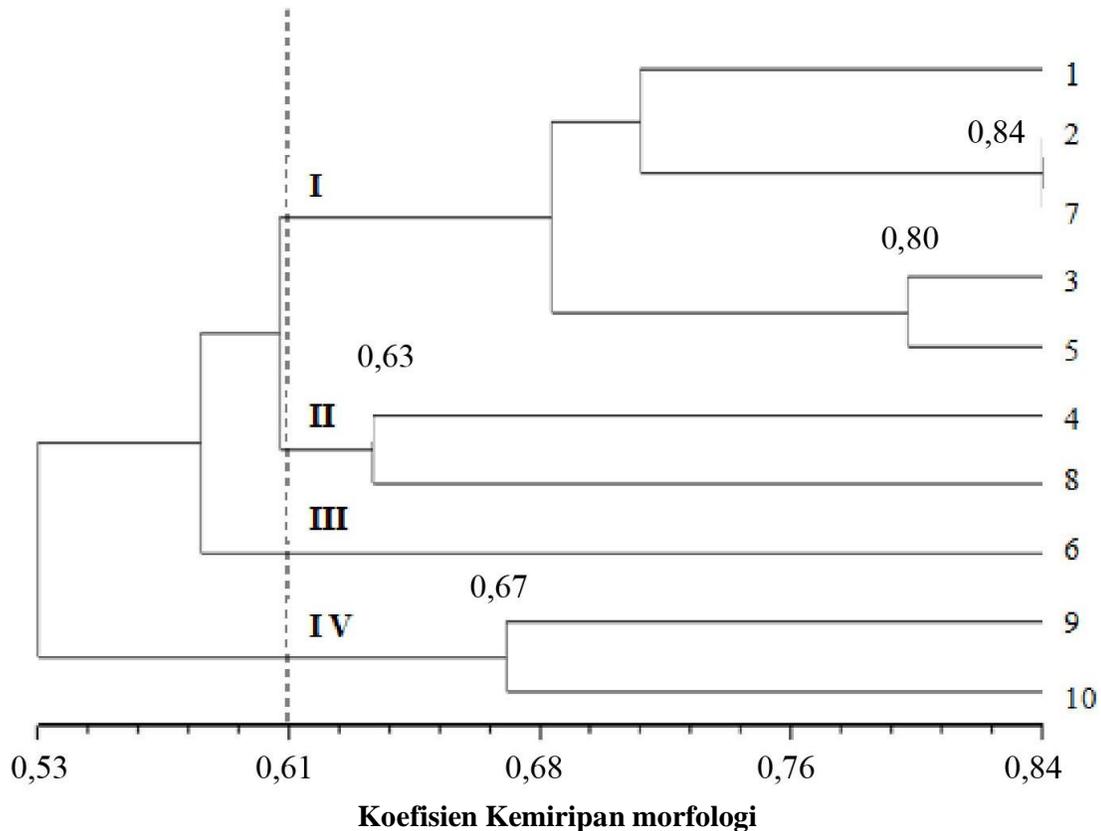
Hasil pengelompokan berdasarkan kesamaan morfologi malai yang dibuat dengan metode UPGMA menunjukkan bahwa apabila ditarik garis pada tingkat koefisien 0,61 maka terbentuk 4 kelompok besar. Kelompok pertama terdiri atas lima padi lokal yaitu Pare Lalodo (1), Pare Rogon (2), Pare Tallang (7), Pare Lea (3), dan Pare Ra'rari (5). Kelompok kedua terdiri dari Pare Kobo (4) dan Pare Bau (8). Kelompok ketiga terdiri atas satu padi lokal saja yaitu dari Pare Ambo (6). Kelompok keempat terdiri dari dari Pare Birrang (9) dan Pare Bumbungan (10). Dendrogram (Gambar 1), menunjukkan, bahwa padi lokal Pare Ambo memiliki tingkat kesamaan paling kecil terhadap seluruh padi lokal yang diteliti, hal ini disebabkan ketidakmiripan karakter lokal Pare Ambo terhadap seluruh plasma nutfah padi lokal tersebut Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa Pare Ambo memiliki 3 sifat karakter yang tidak dimiliki oleh padi lokal lainnya. Hal ini menyebabkan Pare Ambo membentuk kelompok tersendiri (kelompok III) dan

baru bergabung dengan 2 kelompok lainnya yaitu kelompok I dan II hanya pada derajat kemiripan < 0,61

KESIMPULAN

Sepuluh padi lokal dari Tana Toraja Utara Sulawesi Selatan, memiliki karakter

morfologi spesifik, yaitu plasma nutfah padi lokal Pare Ambo dengan keadaan ujung gabah memiliki titik berwarna coklat tua, panjang ekor berukuran sedang (10-20 mm), dan warna tangkai gabah berwarna coklat tua.



Gambar 1. Dendrogram Koefisien Kemiripan morfologi malai 10 Padi Lokal Kabupaten Tana Toraja Utara, Sulawesi Selatan.

Plasma nutfah padi lokal Pare Kobo dengan kerontokan gabah agak mudah rontok (26–50 %). Plasma nutfah padi lokal Pare Birrang dengan bentuk beras sedang (2,1–3,0 mm). Selanjutnya plasma nutfah padi lokal Pare Bumbungan yaitu ukuran beras pendek (<5,5 mm) dan warna beras putih. Hubungan kekerabatan antar plasma nutfah padi lokal berdasarkan morfologi

malai yaitu dengan nilai jarak kemiripan mulai dari 0,53 sampai 0,84.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh Hibah Unggulan Perguruan Tinggi Universitas Hasanuddin dengan No. 09/UN4.LK.26 /2012. Tanggal 29 Maret 2012.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriantono A. 2008. *Padi, Inovasi Teknologi dan Ketahanan Pangan. Buku I*. Jakarta: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Backer CA and RC Bakhuizen Van Den Brink. 1968. *Flora of Java (Spermatophytes Only) Vol III*. Netherland: Wolters-Noordhoff N. V. –Groningen.
- Departemen Pertanian. 2003. *Buku Panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi*. Jakarta: Deptan.
- Departemen Pertanian. 2006. *Panduan Pengujian Kebaruan, Keunikan, Keseragaman, dan Kestabilan*. Jakarta: Deptan.
- Hairmansis A, Aswidinnor H, Trikoesoemangtyas, dan Suwarno. 2005. *Evaluasi Daya Pemulih Kesuburan Padi Lokal dari Kelompok Tropical Japonica*. Buletin Agron. 33: 1-6.
- Irawan B dan K Purbayanti. 2008. *Karakterisasi dan Kekekabatan Kultivar Padi Lokal*. Sumedang: Universitas Padjajaran.
- Iskandar J. 2001. *Manusia, Budaya, dan Lingkungan: Kajian Ekologi Manusia*. Bandung: Humaniora Utama Press.
- Rohlf FJ. 2000. *NTSYSpc Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System Version 2.1* New York: Applied Biostatistic Inc.
- Sari dan Waluya C. 2008. *Ciri-Ciri Morfologi, Analisis Nutrisi dan Sensori Beberapa Varietas Lokal Padi Cianjur*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Wingin G. 1976. *Buginese Agriculture in Tidal Swamps of South Sumatera*. Bogor: Lembaga Pusat Penelitian Pertanian.