



**ARTIKEL ILMIAH**  
**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**  
**FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

---

Nama : Sri Astuti

NIM : C1011151126

Judul : Karakterisasi Morfologi Fase Generatif Padi Lokal Asal Desa Teluk Mutiara Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang.

Pembimbing : 1. Asnawati, S. Hut., M.Si  
2. Nur Arifin, SP., M.Si

Penguji : 1. Dr. Ir. Hj. Purwaningsih, M.Si  
2. Drs. Darussalam, M.Sc

**KARAKTERISASI MORFOLOGI FASE GENERATIF PADI LOKAL  
ASAL DESA TELUK MUTIARA KECAMATAN SUNGAI LAUR  
KABUPATEN KETAPANG**

Sri Astuti<sup>1)</sup>Asnawati<sup>2)</sup> dan Nur Arifin<sup>2)</sup>  
Mahasiswa Fakultas Pertanian<sup>1)</sup> Dosen Fakultas Pertanian<sup>2)</sup>  
Universitas Tanjungpura Pontianak  
Email : [astuti170297@gmail.com](mailto:astuti170297@gmail.com)

**ABSTRAK**

Beras merupakan makanan pokok untuk masyarakat Indonesia. Di Ketapang Kalimantan Barat memiliki berbagai varietas padi lokal yang belum di karakterisasi, yang memiliki sifat kelebihan dan kelemahan suatu varietas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter morfologi dan hubungan kekerabatan fase generatif beberapa padi lokal asal Desa Teluk Mutiara Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang. Penelitian di laksanakan pada lahan sawah di Desa Teluk Mutiara. Waktu penelitian dari Desember 2019 – April 2020. Penelitian bersifat deskriptif di laksanakan dengan metode RAL. Data pengamatan di olah dengan program *NTSys.rtc versi 2.11*. Setiap varietas padi yang di tanam terdiri dari 3 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 sampel. Variabel yang di amati sesuai dengan Panduan Sistem Karakterisasi Dan Evaluasi Tanaman Padi (Balai Penelitian Dan Pengembangan Pertanian, 2003). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel jumlah bulir dalam satu malai, permukaan bulir, permukaan gabah, bulu ujung gabah, warna bulu ujung gabah dan panjang biji memiliki karakter yang sama variabel lainnya memiliki perbedaan karakter. Kekerabatan yang paling dekat adalah padi lokal Mukuk Merah dan Jeroneh dengan indeks kesamaan 0,95%. Hubungan kekerabatan terjauh adalah pada 0,70% yaitu padi lokal Kekayun.

**Kata Kunci** : karakteristik morfologis, hubungan kekerabatan, padi lokal.

*Characterization If Generative Phase Morphology Local Rice Origin  
Of Teluk Mutiara Village Laur River Sub-District  
Ketapang District*

*Sri Astuti<sup>1)</sup>, Asnawati<sup>2)</sup>, Nur Arifin<sup>2)</sup>,*

*<sup>1)</sup> Student Faculty of Agriculture <sup>2)</sup> Faculty of Agriculture Lecture  
Tanjungpura University Pontianak*

**ABSTRACT**

*Rice is a staple food for Indonesian people. In Ketapang, West Kalimantan has a variety of local rice varieties that have not been characterized, which have advantages and disadvantages of a variety. This study aims to determine the morphological character and relationships of the generative phase of some local rice from Teluk Mutiara Village, Sungai Laur District, Ketapang Regency. The research was carried out on paddy fields in Teluk Mutiara Village. The research period was from December 2019 - April 2020. The descriptive research was carried out using the RAL method. Observation data were processed using the NTSys.rtc version 2.11 program. Each rice variety that was planted consisted of 3 replications and each replication consisted of 5 samples. The observed variables were in accordance with the Guidelines for the Characterization and Evaluation System of Rice (Indonesian Agricultural Research and Development Institute, 2003). The results of this study indicate that the variable number of grains in one panicle, grain surface, grain surface, grain tip hair, grain tip coat color and seed length have the same character. Other variables have different characters. The closest relationship is local rice Mukuk Merah and Jeroneh with a similarity index of 0.95%. The farthest relationship is at 0.70%, namely local rice Kekayun.*

*Keywords: morphological characteristics, kinship, local rice.*

## PENDAHULUAN

Varietas padi lokal adalah varietas padi yang sudah lama beradaptasi di daerah tertentu. Varietas ini mempunyai karakteristik spesifik lokasi di daerah tersebut. Kelemahan dari varietas padi lokal adalah umur panen yang lebih lama dan hasil produksi lebih rendah dibandingkan varietas padi unggul dan hibrida. Kelebihan dari padi lokal memiliki adaptasi yang baik terhadap lingkungan, tidak perlu pemupukan yang banyak, memiliki kualitas yang baik dan rasa nasi yang enak serta aroma yang wangi (Irawan dan Kartika, 2008).

Varietas lokal memiliki peranan penting sebagai keanekaragaman hayati yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk merakit varietas baru. Framansyah (2014) menyatakan bahwa plasma nutfah dapat berasal dari kultivar yang dikomersialkan, koleksi yang dimiliki pemulia, tanaman lokal, tanaman hasil introduksi, mutasi dan hibridasi. Beberapa daerah memiliki padi lokal yang bermanfaat sebagai sumber plasma nutfah daerah, namun informasi tentang jenis varietas padi lokal dan karakter morfologinya masih terbatas dan perlu dikembangkan.

Eksplorasi plasma nutfah tanaman pangan adalah suatu kegiatan untuk mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis tanaman pangan guna mengamankan dari kepunahan dan memanfaatkannya sebagai sumber dalam perbaikan atau pembentukan varietas unggul baru dengan sifat-sifat yang diinginkan.

Karakterisasi adalah suatu usaha untuk menampilkan karakter yang ada pada varietas tanaman. Karakterisasi padi lokal sangat perlu

di lakukan untuk mengetahui karakter yang dimiliki oleh tanaman padi lokal. Kegiatan karakterisasi penting dilakukan karena merupakan tahap untuk mendapatkan informasi tentang karakter agronomis dan morfologis varietas padi lokal. Informasi tersebut dapat digunakan untuk mendapatkan keunggulan dan kelemahan tiap varietas, untuk mengetahui hubungan kekerabatan antar padi lokal dan pembeda antar varietas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakter morfologi dan hubungan kekerabatan fase generatif beberapa padi lokal asal Desa Teluk Mutiara Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Teluk Mutiara Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang. Penelitian ini berlangsung ± 5 bulan dimulai sejak Desember 2019 sampai dengan April 2020. Benih yang digunakan adalah 5 jenis benih padi lokal asal Desa Teluk Mutiara Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang, tali rapia, pupuk kandang, Urea, SP-36, KCL, pestisida, alat yang digunakan cangkul, parang, meteran, penggaris, karung, busur, pinset, ani-ani, keranjang, kaca pembesar, *colour chart*, kain putih, label, plastik, kamera, plang nama dan alat tulis.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan dengan metode rancangan acak lengkap. Penanaman dilakukan dengan membagi petak-petak sawah sesuai dengan varietas padi lokal yaitu 5 varietas yang didapat pada kegiatan eksplorasi Setiap varietas padi lokal yang di

tanam terdiri dari 3 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 sampel.

Benih di rendam terlebih dahulu sebelum semai, selanjutnya benih yang tenggelam di rendam menggunakan air garam selama 30 menit dan digunakan untuk disemai pada media semai. Persemaian benih, menggunakan campuran tanah dan pupuk kandang terlebih dahulu dengan perbandingan 2 : 1. Benih ditaburkan secara merata pada media semai. Setelah bibit berumur sekitar 21 hari, kemudian ditanam dengan cara memindah bibit sebanyak 1 bibit ke dalam 1 lubang tanam dengan jarak tanam 30 x 30 cm dan jarak antar bedeng 50 x 50 cm, selanjutnya dilakukan pemeliharaan, panen dan pengamatan.

Variabel pengamatan terdiri dari berbagai macam karakter pada tanaman yaitu karakter morfologi yang terdiri dari keluarnya malai, panjang malai, tipe malai, cabang malai sekunder, poros malai, jumlah bulir dalam satu malai, bentuk bulir, permukaan bulir, warna permukaan bulir, panjang tangkai bulir, warna tangkai bulir, bentuk gabah, permukaan gabah, warna ujung gabah, bulu ujung gabah, bentuk biji, warna bulu ujung gabah, panjang biji, lebar biji, ketebalan biji.

Data rerata hasil pengamatan terhadap variable kemudian

dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui klasifikasi kode berdasarkan panduan Departemen Pertanian tahun 2003. Data pengamatan diolah dengan program *NTSys.rtc versi 2.11* dengan analisis *cluster* untuk mengetahui hubungan kekerabatan beberapa padi lokal asal Desa Teluk Mutiara Kecamatan Laur Kabupaten Ketapang berdasarkan karakter morfologi fase vegetatif dan disajikan dalam diagram dendogram.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Variabel pengamatan pada fase generatif memiliki karakter Poros malai (PM), Keluarnya Malai (KM), Panjang malai (PjM), Tipe Malai (TM), Cabang malai sekunder (CbMS), Jumlah Bulir Dalam Satu Malai (JBDM), Bentuk Bulir (BU), Permukaan Bulir (PB), Warna Permukaan Bulir (WPB), Panjang Tangkai Bulir (PjTB), Warna Tangkai Bulir (WTB), Bentuk Gabah (BG), Permukaan Gabah (PG), Warna ujung gabah (WUG), Bulu ujung gabah (BUG), Bentuk Biji, Warna bulu ujung gabah (WBUG), Panjang biji (PjBj), Lebar biji (LBj) dan Ketebalan biji (KBj). Data rerata hasil pengamatan terhadap karakter morfologi tanaman padi lokal asal Teluk Mutiara disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Karakter Morfologi Tanaman Padi Kekayun, Udang Anyut, Mukuk Merah, Jeroneh dan Mangsore di Lahan Sawah.

Jenis Padi Lokal						
Karakter		Kekayun	Udang Anyut	Mukuk Merah	Jeroneh	Mangsore
1	KM	Seluruh malai dan leher keluar	Malai hanya uncul sebatas leher malai	Seluruh malai dan leher keluar	Seluruh malai dan leher keluar	Seluruh malai dan leher keluar
2	PjM	42 cm	33,5 cm	34,5 cm	36,5 cm	31 cm
3	TM	Kompak	Sedang	Kompak	Kompak	Antara kompak dan sedang
4	CbMS	Bergerombol	Banyak	Sedikit	Sedikit	Sedikit

Jenis Padi Lokal						
Karakter		Kekayun	Udang Anyut	Mukuk Merah	Jeroneh	Mangstore
5	PM	Agak lurus	Sangat terkulai	Sedikit terkulai	Agak lurus	Sangat terkulai
6	JBDM	Banyak (422)	Banyak (560)	Banyak (589)	Banyak (419)	Banyak (324)
7	BU	Ramping	Ramping	Sedang	Sedang	Ramping
8	PB	Berbulu pendek dan rapat	Berbulu pendek dan rapat	Berbulu pendek dan rapat	Berbulu pendek dan rapat	Berbulu pendek dan rapat
9	WPB	Yellow-Green 144	Yellow-Green 146	Yellow-Green 145	Yellow-Green 144	Yellow-Green 145
10	PTB	0,3 cm	0,5 cm	0,2 cm	0,2 cm	0,3 cm
11	WTB	Yellow-Green 146	Yellow-Green 146	Yellow-Green 146	Yellow-Green 146	Yellow-Green 146
12	BG	Ramping	Ramping	Sedang	Sedang	Ramping
13	PG	Bersegi	Bersegi	Bersegi	Bersegi	Bersegi
14	WUG	Coklat(oranye kecoklatan-coklatan)	Kuning jerami	Kuning jerami	Kuning jerami	Kuning jerami
15	BUG	Pendek dan semua berbulu	Pendek dan semua berbulu	Pendek dan semua berbulu	Pendek dan semua berbulu	Pendek dan semua berbulu
16	BB	Ramping	Ramping	Sedang	Sedang	Ramping
17	WBUG	Kuning jerami	Kuning jerami	Kuning jerami	Kuning jerami	Kuning jerami
18	PjBj Rata-rata	Panjang (7,01 mm)	Panjang (7,03 mm)	Panjang (6,73mm)	Panjang (6,69 mm)	Panjang (7,05 mm)
19	LB Rata-rata	2,56 mm	2,59 mm	2,75mm	2,98 mm	2,60mm
20	KB Rata-rata	1,18 mm	1,27 mm	1,92 mm	1,89mm	1,46mm

Pengukuran poros malai berdasarkan 4 tipe (1) Lurus, (2) Agak lurus, (3) Sedikit terkulai, (4) Sangat terkulai. Poros malai merupakan sudut lengkung dari sebuah malai, semakin melengkung atau terkulai menandakan produksi gabah banyak. Beberapa jenis padi yang termasuk tipe (2) agak lurus yaitu padi Kekayun dan padi Jeroneh, jenis padi tipe (3) sedikit terkulai yaitu padi Mukuk Merah sedangkan jenis padi tipe (4)

sangat terkulai yaitu padi Mangstore. Hal ini diakibatkan banyaknya jumlah gabah per malai yang memiliki jumlah gabah per malai. Menurut Yoshida (1981) Semakin bernas gabah, maka semakin terkulai poros malai.

Keluarnya malai diukur pada fase pertumbuhan 8, ketidakmampuan malai keluar secara penuh dianggap sebagai cacat genetik. Faktor lingkungan dan penyakit juga mempengaruhi sifat ini. Hasil

penelitian memiliki kriteria yang sama yaitu (3) seluruh malai keluar di atas kerah daun bendera.

Pengukuran panjang malai dilakukan dengan menggunakan meteran, pengamatan dilakukan setelah matang penuh dan dipanen mulai dari leher sampai ujung malai. Panjang malai tergantung pada varietas padi yang ditanam (Putih dkk., 2011). Panjang malai memiliki pengaruh terhadap jumlah bakal gabah dengan kecenderungan semakin panjang malai semakin banyak bakal gabah yang terbentuk. Panjang malai menurut Sajak (2012) dikelompokkan menjadi tiga kelompok yakni pendek ( $\leq 20$  cm), sedang (20-30 cm), dan panjang ( $>30$  cm). Hasil penelitian memiliki tipe panjang malai yang sama yaitu (9) Sangat panjang ( $>40$  cm).

Pengukuran tipe malai dilihat dari pembukaan cabang pada malai, berdasarkan tipe malai yaitu (1) kompak, (3) antara kompak dan sedang, (5) sedang, (7) antara sedang dan terbuka hingga (9) terbuka. Jenis padi yang memiliki tipe malai kompak (1) adalah padi kekayun, Mukuk Merah dan Jeroneh, Jenis padi yang memiliki tipe malai sedang (5) yaitu padi Undang Anyut, sedangkan yang memiliki tipe malai antara kompak dan sedang (3) yaitu padi Mangsore.

Pengukuran cabang malai sekunder dilihat dari cabang pada malai, cabang malai sekunder dikelompokkan menjadi (0) Tidak bercabang, (1) Sedikit, (2) Banyak, (3) Bergerombol. Hasil penelitian yang memiliki tipe (1) Sedikit yaitu padi Mukuk Merah, Jeroneh dan Mangsore, padi yang memiliki tipe (2) Banyak yaitu padi Undang Anyut, sedangkan padi yang

memiliki tipe(3) Bergerombol padi Kekayun.

Pengukuran jumlah bulir dalam satu malai Menurut (Panduan Sistem Karakterisasi Dan Evaluasi Tanaman Padi (Departemen Pertanian, 2003) tipe jumlah bulir dalam satu malai yaitu (0) Sedikit ( $< 150$ ), (1) Sedang (150 – 300), (3) Banyak ( $> 300$ ). Jenis padi memiliki tipe (3) Banyak ( $> 300$ ) dengan jumlah paling sedikit 324 yaitu jenis padi Mangsore dan paling tertinggi 589 yaitu jenis padi Mukuk Merah. Pengamatan dilakukan dengan menghitung semua bulir dalam satu malai di hitung satu per satu. Faktor yang mempengaruhi jumlah bulir per malai adalah faktor genetik dan faktor lingkungan. Jumin (2002) menyatakan bahwa sifat masing-masing genetik dan lingkungan tempat tumbuh dari varietas, akan mempengaruhi kepadatan butir tiap malai. Kehampaan dapat disebabkan juga oleh faktor non genetik, seperti serangan hama dan penyakit.

Pengukuran bentuk bulir terdiri 3 tipe berdasarkan rasio panjang/lebar bulir, yaitu tipe (0) Bulat, tipe (1) Sedang dan tipe (3) Ramping. Beberapa jenis padi memiliki kriteria (1) Sedang yaitu jenis padi Mukuk Merah dan Jeroneh, sedangkan jenis padi yang memiliki kriteria (3) Ramping yaitu Kekayun, Undang Anyut dan Mangsore pengamatan dilakukan pada saat padi masih berwarna hijau.

Permukaan bulir berdasarkan 3 tipe yaitu (0) Berbulu pendek dan jarang (*tomentulose*), (1) Berbulu pendek dan rapat (*pannose*), (3) Berbulu panjang dan rapat (*sericeous*). Hasil penelitian memiliki kriteria sama yaitu (1) berbulu pendek dan rapat.

Pengamatan di lakukan melihat bulu pada permukaan dengan menggunakan kaca pembesar namun bulu pada permukaan bulir tidak terlihat dengan menggunakan kamera.

Pengamatan pada warna permukaan bulir di lakukan dengan menggunakan alat *colour chart*, pengamatan di lakukan pada saat padi masih berwarna hijau. Warna permukaan bulir berdasarkan 3 tipe yaitu (0) Hijau kekuningan (*Yellow-Green*), (1) Merah kecoklatan (*Greyed-Orange*) dan (3) Hijau (*Green*). Hasil penelitian jenis padi memiliki tipe yang sama yaitu (0) Hijau kekuningan (*Yellow-Green*).

Pengamatan panjang tangkai bulir diukur dengan menggunakan penggaris dalam satuan cm, hasil dari pengukuran tangkai bulir yang paling pendek 0,2 cm yaitu padi Mukuk Merah dan Jeroneh sedangkan tangkai bulir yang paling panjang 0,5 cm yaitu Udang Anyut.

Pengamatan warna tangkai bulir dilakukan dengan menggunakan *colour chart*, pengamatan di lakukan saat padi masih berwarna hijau. Hasil dari pengamatan jenis padi memiliki kriteria warna yang sama yaitu *Yellow-Green*. Pengukuran bentuk gabah terdiri dari 3 tipe berdasarkan rasio panjang/lebar bulir, yaitu (0) Bulat, (1) Sedang dan (3) Ramping. Hasil dari pengamatan jenis padi memiliki kriteria (1) Sedang yaitu jenis padi Mukuk Merah dan Jeroneh, sedangkan jenis padi yang memiliki kriteria (3) Ramping yaitu Kekayun, Udang Anyut dan Mangsore. Pengamatan di lakukan pada saat sudah matang penuh atau setelah panen.

Pengamatan permukaan gabah di lakukan dengan cara meraba permukaan gabah mulus atau

bersegi. Pengamatan di lakukan setelah gabah matang penuh dan di panen. Semua jenis padi memiliki kriteria yang sama yaitu semua permukaan gabahnya bersegi.

Pengamatan warna ujung gabah berdasarkan 7 tipe warna pada ujung gabah yaitu tipe (1) putih, (2) kuning jerami, (3) coklat (oranye kecoklatan), (4) merah, (5) merah, (6) ungu, (7) apex berwarna ungu. Hasil pengamatan ditemukan tipe (2) kuning jerami yaitu jenis padi Udang Anyut, Mukuk Merah, Jeroneh dan Mangsore, sedangkan tipe (3) coklat (oranye kecoklatan) yaitu Kekayun. Pengamatan di lakukan dengan kaca pembesar di lihat apakah warna dari ujung gabah tersebut, pengamatan di lakukan saat gabah sudah matang penuh.

Pengamatan bulu ujung gabah berdasarkan 5 tipe yaitu tipe (0) Tidak berbulu, (1) Pendek dan hanya sebagian berbulu, (3) Pendek dan semua berbulu, (5) Panjang dan hanya sebagian berbulu dan (7) Panjang dan semua berbulu. Hasil pengamatan semua jenis padi terdapat kriteria yang sama yaitu (3) Pendek dan semua berbulu.

Pengamatan bentuk biji berdasarkan 4 tipe yaitu (0) Ramping, (1) Sedang, (3) Oval dan (5) Bulat. Pengamatan bentuk setelah panen kemudian dikupas. Jenis padi yang berdasarkan tipe (0) Ramping yaitu padi Kekayun, Udang Anyut dan Mangsore sedangkan yang berdasarkan tipe (1) Sedang yaitu padi Mukuk Merah dan Jeroneh.

Pengamatan warna bulu ujung gabah berdasarkan 7 tipe dalam menentukan warna pada ujung gabah yaitu tipe (1) putih, (2) kuning jerami, (3) coklat (oranye kecoklatan), (4) merah, (5) merah, (6) ungu, (7) apex berwarna ungu.



Hasil pengamatan semua jenis padi memiliki tipe warna ujung gabah (2) kuning jerami.

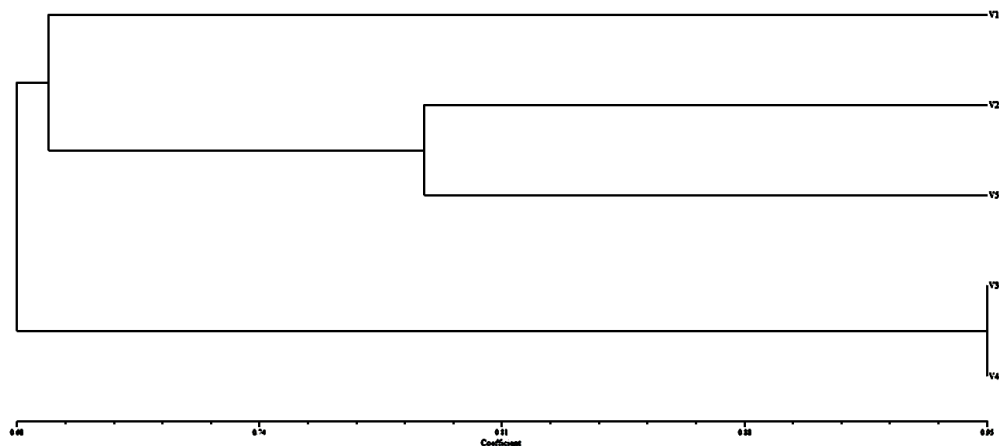
Pengukuran panjang biji di lakukan dengan menggunakan penggaris. Satuan panjang yang digunakan ialah mm. Pengukuran panjang biji berdasarkan tipe (1) sangat panjang (>7,50 mm), (3) panjang (6,61-7,50 mm), (5) sedang (5,51-6,60 mm) dan (7) pendek (<5,51 mm). Hasil pengamatan panjang biji memiliki tipe panjang biji yang sama yaitu tipe (3) panjang.

Pengukuran lebar biji diukur menggunakan satuan mm. pengamatan menggunakan 10 biji lalu dirata-ratakan. Hasil dari pengamatan pada lebar biji yang tertinggi 2,98 mm jenis padi Jeroneh, sedangkan nilai lebar terendah 2,56 mm yaitu jenis padi Kekayun.

Pengukuran ketebalan biji dilakukan dengan 10 butir padi dirata-ratakan. hasil pengamatan nilai tebal biji terendah 1,18 mm yaitu padi Kekayun, sedangkan yang tertinggi 1,92 mm yaitu jenis padi Mukuk Merah dan padi Jeroneh. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan penggaris cm setelah itu di lakukan perhitungan ke mm.

Hubungan kekerabatan padi lokal ditentukan dengan *clustering analysis* yang diterapkan pada data hasil pengamatan 20 Karakter morfologi. Pengelompokan data (*clustering*) ialah pembagian sekelompok objek ke dalam kelompok-kelompok, yang bertujuan untuk menempatkan objek-objek yang mirip kedalam grup yang sama, objek yang tidak mirip ke dalam grup yang berbeda.

Kekerabatan merupakan hubungan antara tumbuhan satu dengan tumbuhan lainnya. Jumlah kesamaan karakter yang dimiliki oleh tumbuhan tersebut, berdasarkan ciri morfologinya, sehingga memiliki hubungan kekerabatan yang sangat dekat, dekat, tidak dekat dan sangat tidak dekat. Seperti yang dinyatakan oleh *Stuessy* (1990), kekerabatan dalam sistematik tumbuhan dapat diartikan sebagai pola hubungan atau total kesamaan antara kelompok tumbuhan berdasarkan sifat atau ciri tertentu dari masing-masing kelompok tumbuhan tersebut.



**Gambar 19.** Hubungan Kekerabatan 5 Varietas Tanaman Padi Lokal Berdasarkan Karakter Fase Generatif.

Keterangan:

V1: Kekayun

V4: Jeroneh

V2: Udang Anyut

V5: Mangsore

V3: Mukuk Merah

Kesamaan karakter morfologi dari lima varietas padi lokal dapat menunjukkan hubungan kekerabatan yang dimiliki lewat dendrogram. Nilai jarak genetik 5 varietas tanaman padi lokal dapat dilihat pada gambar 19. Tanaman padi lokal yang memiliki jarak genetik terdekat yaitu tanaman padi Mukuk Merah dan Jeroneh terlihat identik karena memiliki indeks kesamaan 0,95%. Ini sesuai dengan pendapat Lee (1998), individu yang berkerabat dekat akan mempunyai jarak genetik yang dekat, sedangkan bila berkerabat jauh akan mempunyai jarak genetik yang jauh. Varietas-varietas dengan jarak genetik yang dekat tersebut tidak potensial untuk dijadikan tertua persilangan karena memperbesar peluang terjadinya *inbreeding*. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Maulana *et al.* (2014) bahwa pada klaster yang sama dicirikan dengan nama genotipe yang hampir sama. Semakin banyak persamaan ciri, maka semakin dekat hubungan kekerabatan atau sebaliknya.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Variabel jumlah bulir dalam satu malai, permukaan bulir, permukaan gabah, bulu ujung gabah, warna bulu ujung gabah dan panjang biji memiliki karakter yang sama, variabel lainnya memiliki perbedaan karakter. Kekerabatan yang paling dekat adalah padi lokal Mukuk Merah dan Jeroneh dengan indeks kesamaan 0,95%. Hubungan kekerabatan terjauh

adalah pada 0,70% yaitu padi lokal Kekayun.

### DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pertanian, 2003. *Buku Panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi*. Deptan. Jakarta.

Framansyah, Ilham 2014. Karakterisasi Aksesori Padi Beras Merah dan Hitam (*Oryza sativa* L.). SKRIPSI. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Irawan, B. dan Kartika, P. 2008. Karakterisasi dan Kekerabatan Varietas Padi Lokal di Desa Rancakalong, Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang. Makalah Dipresentasikan Pada Seminar Nasional PTTI.

Jumin H.B., 2002. Dasar-dasar Agronomi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Maulana, A., Yonezu, K., and watanabe, K., 2014. Geochemistry of rare earth elements (REE) in the weathered crusts from the granitic rock in Sulawesi Island, Indonesia. *Journal Of Earth Science*, 25 (3), p.260-472. DOI: 10.1007/s12583-014-0449-z

Sajak, A., 2012. Karakterisasi morfologi malai plasma nutfah padi lokal asal Kabupaten Tana Toraja Utara, Sulawesi Selatan. Universitas Hasanuddin, Sulawesi Selatan.

Stuessy, T. F. 1990. *Plant Taxonomy The Systematic Evaluation of Comparative Data*. Columbia University Press. New York.

Yoshida, S. 1981. *Fundamental of Rice Crop Science*. IRRI, Los Banos,

Philippines. Alih bahasa Sigit Yuli  
Jatmiko, Penerbit Lembaga  
Penelitian Padi Internasional,  
Philippines

Putih, R., Anwar A., G.R. Rahma, N. A.  
2011. Variabilitas Genetik  
Karakter, Umur, Hasil dan  
Komponen Hasil Beberapa  
Genotipe Padi Lokal (*Oryza sativa*  
L.) Sumatra Barat. Seminar  
Nasional: Reformasi Pertanian  
Terintegrasi Menuju Kedaulatan  
Pangan. Universitas Trunojoyo.