

Karakterisasi Morfologi Malai Plasma Nutfah Padi Lokal Asal Kabupaten Rokan Hilir, Riau

Ngatiman ^{*}, Supriyadi, dan Isnaini

Fakultas Pertanian, Universitas Riau

* ngatiman791@gmail.com

Abstrak. Introduksi varietas padi unggul dan konversi lahan sawah yang terjadi diberbagai daerah di Indonesia menyebabkan tergerusnya keragaman genetik padi lokal. Peningkatan dan pelestarian genetik padi dapat dilakukan melalui kegiatan eksplorasi dan karakterisasi. Kabupaten Rokan Hilir merupakan salah sentra produksi padi di Provinsi Riau dan diindikasikan memiliki banyak plasma nutfah padi lokal. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data keragaan dan hubungan kekerabatan plasma nutfah padi lokal asal Kabupaten Rokan Hilir berdasarkan karakter morfologi malai. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif bersifat deskriptif analisis, meliputi karakterisasi dan analisis kekerabatan. Hasil analisis kekerabatan terhadap karakter morfologi 16 plasma nutfah padi lokal asal Kabupaten Rokan Hilir terbagi atas 6 kelompok pada koefisien kemiripan 0,45 (45 %). Kelompok I, II, dan IV masing-masing terdiri atas empat aksesi. Kelompok III dan VI masing-masing terdiri atas satu aksesi. Kelompok V terdiri atas dua aksesi. Plasma nutfah padi lokal Kabupaten Rokan Hilir menunjukkan keragaan karakter morfologi malai yang cukup beragam.

Kata Kunci: karakterisasi, malai, padi lokal, Rokan Hilir

PENDAHULUAN

Peningkatan produksi beras melalui program Revolusi Hijau dalam beberapa dekade belakangan dengan mengintroduksi varietas unggul ke berbagai daerah di Indonesia untuk meningkatkan produksi maupun produktivitas padi menyebabkan tergerusnya keberadaan varietas lokal. Hasanuddin (1996) dalam Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2010), menyebutkan bahwa sejak tahun 1985 sekitar 85 % luas area pertanaman padi di Indonesia telah ditanami dengan varietas unggul dan 15 % sisanya ditanami varietas lokal.

Konversi lahan yang terjadi di berbagai wilayah di Indonesia termasuk di Provinsi Riau juga mengambil peran dalam hilangnya berbagai aksesi padi lokal. Pada kurun waktu 2013 sampai 2015 terjadi pengurangan luas panen padi di Riau sebesar 10.972 ha yang dikonversi menjadi lahan perkebunan kelapa sawit, karet dan penggunaan yang lainnya (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2018). Konversi lahan sawah untuk keperluan lainnya menyebabkan hilangnya lahan untuk budidaya padi yang menyebabkan berkurangnya keragaman plasma nutfah padi lokal.

Keragaman kultivar padi lokal memiliki peran yang sangat penting di masa yang akan datang, terutama dalam perakitan varietas padi unggul. Biodiversitas padi merupakan modal dasar yang sangat berharga untuk pelestarian, perakitan dan perbaikan varietas padi (Suhartini, 2010). Rais dalam Rohaeni dan Hastini (2015), juga menyebutkan varietas lokal berperan penting sebagai tetua yang adaptif pada lokasi spesifik, sedangkan kerabat liar dan varietas hasil introduksi dapat digunakan sebagai tetua ketahanan terhadap hama dan penyakit.

Peningkatan keragaman genetik padi merupakan hal yang sangat penting dilakukan untuk pengembangan lebih lanjut, terutama dalam bidang pemuliaan tanaman padi. Oleh karena itu diperlukan suatu upaya untuk melakukan pelestarian kultivar padi lokal dan meningkatkan keragaman genetik padi. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan melakukan pengumpulan plasma nutfah dan data koleksi (Situmeang, 2013). Hanarida *et al.*, (2005), juga mengatakan bahwa pelestarian bahan genetik tanaman dapat dilakukan melalui kegiatan eksplorasi, karakterisasi, rejuvinasi, dan koleksi.

Kabupaten Rokan Hilir merupakan salah satu sentra produksi padi di Provinsi Riau. Luas tanam padi sawah di Rokan Hilir pada tahun 2015 mencapai 12.481 ha (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2018).

To cite this article: Ngatiman, Supriyadi, dan Isnaini. 2019. Karakterisasi Morfologi Malai Plasma Nutfah Padi Lokal Asal Kabupaten Rokan Hilir, Riau. Unri Conference Series: Agriculture and Food Security 1: 1-7. <https://doi.org/10.31258/unricsagr.1a1>

Masyarakat di Kabupaten Rokan Hilir masih banyak melakukan budidaya padi lokal. Hal ini disebabkan sebagian besar masyarakat di daerah ini masih melakukan budidaya padi secara tradisional dan memperoleh benih dari tanaman sebelumnya. Masyarakat setempat juga masih banyak yang menanam padi dengan umur panen mencapai 6 (enam) bulan, serta produktivitas yang masih rendah (3,6 ton/ha) (BPS Kabupaten Rokan Hilir, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh dari Balai Besar Litbang Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik (BB BIOGEN) pada tahun 2017 terdapat 62 plasma nutfah padi lokal asal Provinsi Riau. Berdasarkan data tersebut, masih belum terdapat data plasma nutfah yang berasal dari Kabupaten Rokan Hilir.

Karakter morfologi malai sering digunakan menjadi pembeda antara plasma nutfah padi lokal satu dengan yang lainnya. Karakter biasa yang digunakan seperti panjang malai, jumlah bulir, bentuk, ukuran, permukaan, warna permukaan, keadaan ujung permukaan, ekor pada ujung permukaan, kerontokan gabah maupun karakter lainnya (Irawan dan Purbanyanti, 2008). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pendataan plasma nutfah padi lokal asal Kabupaten Rokan Hilir serta mengetahui keragaan dan hubungan kekerabatannya.

KAJIAN PUSTAKA

Plasma Nutfah Padi

Indonesia memiliki tingkat keragaman genetik padi yang cukup besar. Hal ini diduga karena Indonesia sebagai pusat penyebaran skunder (*secondary center of origin*) spesies padi yang ada di dunia. Menurut Fox (1991) dalam Irawan dan Purbayanti (2008), di Indonesia tercatat lebih dari 8.000 varietas padi lokal yang biasa ditanam petani. Hal ini juga dibuktikan dengan ditemukannya banyak spesies padi lokal dan padi liar di Indonesia (Abdullah, 2006).

Varietas padi lokal merupakan plasma nutfah yang penting dalam menciptakan keragaman genetik padi. Plasma nutfah yang berupa varietas lokal merupakan donor gen dalam membentuk keragaman genetik. Olufowote et al (1997) dalam Sobrizal (2016), mengatakan bahwa sebagian besar keragaman tanaman padi disebabkan karena keragaman genetik berbagai kultivar lokal. Padi lokal merupakan plasma nutfah padi yang menyebabkan keragaman genetik padi yang potensial sebagai sumber gen untuk mengendalikan sifat penting pada tanaman padi.

Keragaman genetik padi yang tinggi merupakan hal yang sangat penting bagi perbaikan tanaman, maupun perakitan varietas unggul. IPGRI (1993) dalam Boy dan Soeharsono (2013), mendefinisikan sumber daya genetik sebagai bahan genetik tanaman yang memiliki nilai sebagai suatu sumber untuk generasi sekarang dan yang akan datang. Perkembangan suatu varietas padi modern sangat dipengaruhi oleh ketersediaan keragaman genetik yang bersumber dari varietas lokal yang tumbuh dan terseleksi selama beberapa generasi oleh petani, dan sejumlah spesies liar.

Keragaman genetik yang tinggi pada padi-padi lokal dimanfaatkan dalam program pemuliaan padi. Siwi dan Kartowinoto (1989) dalam Rudiansyah dan Intara (2015), mengatakan bahwa kultivar padi lokal merupakan aset yang sangat berharga apabila dikelola dengan baik. Kultivar padi lokal memiliki sifat adaptasi yang tinggi terhadap kendala pada lahan sulfat masam, yaitu keracunan besi sehingga hasil produksi padi lokal biasanya stabil serta harganya yang relatif lebih mahal dibandingkan dengan varietas unggul yang karakteristik biji dan nasi yang lebih disukai oleh masyarakat (Wahdah dan Langai, 2010).

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara yang memiliki keragaman genetik padi Javanika (padi bulu) yang cukup tinggi. Nugroho *et al.*, (2015), melaporkan bahwa saat ini di Indonesia, kurang lebih 4000 varietas padi yang tergolong berbagai subspecies termasuk varietas unggul maupun lokal tersedia di bank gen Balai Besar Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian.

Eksplorasi dan Karakterisasi

Upaya pelestarian dan peningkatan keragaman plasma nutfah berbagai jenis tanaman termasuk padi dilakukan melalui kegiatan eksplorasi ke berbagai daerah yang memungkinkan adanya kultivar padi lokal. Eksplorasi merupakan kegiatan pencarian bahan genetik tanaman, berupa genotipe, kultivar dan klon tanaman dari alam seperti pertanaman yang ada pada petani. Tujuan kegiatan eksplorasi plasma nutfah ialah untuk melakukan pendataan, konservasi maupun meningkatkan keragaman genetik koleksi plasma nutfah yang sudah ada. Sobrizal (2016), mengatakan hampir setiap daerah di Indonesia mempunyai varietas padi lokal spesifik daerah yang telah dibudidayakan sejak lama dan turun temurun. Nurhasanah dan Sunaryo

(2015), berhasil menemukan 44 varietas padi lokal di Kalimantan Timur yang terdiri dari 39 aksesori padi beras biasa dan 5 aksesori padi ketan.

Kegiatan karakterisasi merupakan kegiatan yang penting dilakukan untuk mengetahui karakter yang dimiliki oleh suatu tanaman. Menurut Radiansyah dan Intara (2015), kegiatan eksplorasi perlu dilakukan sedini mungkin untuk mengantisipasi atau meminimalisir kemungkinan punahnya plasma nutfah padi, terjadinya migrasi sumber daya genetik atau diadopsi (diokupasi) oleh negara lain. Kegiatan karakterisasi akan memberikan informasi yang deskriptif terhadap karakter yang dimiliki oleh tanaman maupun terhadap sifat-sifat penting yang dimiliki oleh suatu tanaman.

Irawan dan Purbayanti (2008), menyatakan bahwa setiap kultivar padi lokal memiliki persamaan ataupun perbedaan ciri/karakter. Persamaan dan perbedaan tersebut sering digunakan untuk mengetahui hubungan kekerabatan genetik antara kultivar-kultivar padi yang ada di Indonesia. Hasil penelitian Putra *et al.*, (2014), menunjukkan bahwa padi kamba asal dataran Lore memiliki keragaman genetik yang cukup tinggi terhadap karakter morfologi dan agronomi tanaman padi lokal tersebut. Pengelompokan berdasarkan karakter yang sama merupakan dasar dalam pengklasifikasian varietas (Irawan *et al.*, 2008).

Menurut Lesmana *et al.*, (2004) dalam Irawan dan Purbayanti (2008), ciri morfologi yang sering digunakan sebagai pembeda kultivar padi adalah tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, warna batang, warna daun, permukaan daun, jumlah gabah per malai, bentuk gabah, warna gabah, dan permukaan gabah. Sedangkan karakter agronomi yang sering digunakan yaitu jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, tinggi tanaman, panjang malai, jumlah gabah per malai, ukuran gabah, hasil perumpun, umur berbunga dan umur panen.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah administrasi Kabupaten Rokan Hilir Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2018. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif bersifat deskriptif analisis yang meliputi eksplorasi, karakterisasi serta analisis kekerabatan.

Eksplorasi dilakukan dengan mencari informasi berbagai aksesori padi lokal yang terdapat di Kabupaten Rokan Hilir melalui pengamatan langsung terhadap genotipe padi maupun wawancara kepada petani untuk mendapatkan tanaman sampel dengan metode point quarter. Pengambilan sampel ditentukan berdasarkan metode purposive sampling dengan mengumpulkan data keragaan fenotipe malai padi lokal.

Karakterisasi dilakukan terhadap tanaman sampel dengan mengamati karakter morfologi malai padi lokal mengikuti buku panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi (SKE) Tanaman Padi dari Komisi Nasional Plasma Nutfah (Komisi Nasional Plasma Nutfah, 2003). Parameter yang diamati meliputi karakter kualitatif malai (keluarnya malai, tipe malai, cabang malai skunder, warna ujung gabah dan warna lemma dan palea) dan karakter kuantitatif malai (panjang malai, lebar biji, ketebalan biji, panjang biji, fertilitas gabah dan kerontokan).

Data yang diperoleh merupakan data kualitatif yang dikuantifikasi berdasarkan skala yang ada (1, 3, 5 dan seterusnya). Data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan analisis kekerabatan. Analisis kekerabatan dilakukan melalui analisis cluster (gerombol) dengan menggunakan metode Sequential Agglomerative Hierarchical and Nested (SAHN)-UPGMA (Unweighted Pair Group Method With Arithmetic) menggunakan software NTSYS-pc versi (Numerical Taxonomy and Multivariate Analisis System) versi 2,02 (Rohlf 2000 dalam Nugroho *et al.*, 2015). Analisis cluster akan mengklasifikasikan objek sehingga setiap objek yang paling dekat kesamaannya dengan objek lain berada dalam cluster yang sama (Ediyanto *et al.*, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil eksplorasi plasma nutfah padi lokal Kabupaten Rokan Hilir telah diperoleh 16 plasma nutfah padi lokal yang terdiri atas 11 kultivar padi biasa dan 5 kultivar padi ketan/pulut dengan 10 kultivar ditemukan di Kecamatan Sinaboi dan 6 di Kecamatan Bangko. Kultivar padi lokal yang diperoleh tersebut yaitu Kalus (UR1), Kuku Balam (UR2), Gudang (UR3), Pulut Ir (UR4), Gudang Tinggi (UR5), Sikalus (UR6), Pulut Serang (UR7), Pulut Bunga (UR8), Pulut Air Asin (UR9), Ramos (UR10), Sri Kuning (UR11), Sitolas (UR12), Segudang (UR13), Pulut Benang (UR14), Malaya (UR15) dan Sikuning (UR16).

Tabel 1. Data Plasma Nutfah Padi Lokal Kabupaten Rokan Hilir

Kode Kultivar	Nama Lokal	Tipe Padi	Lokasi
UR41	Kalus	Padi biasa	Kecamatan Sinaboi
UR42	Kuku balam	Padi biasa	Kecamatan Sinaboi
UR43	Gudang	Padi biasa	Kecamatan Sinaboi
UR44	Pulut ir	Padi ketan	Kecamatan Sinaboi
UR45	Gudang tinggi	Padi biasa	Kecamatan Sinaboi
UR46	Sikalus	Padi biasa	Kecamatan Sinaboi
UR47	Pulut serang	Padi ketan	Kecamatan Sinaboi
UR48	Pulut bunga	Padi ketan	Kecamatan Sinaboi
UR49	Puput air asin	Padi ketan	Kecamatan Sinaboi
UR50	Ramos	Padi biasa	Kecamatan Sinaboi
UR51	Sri kuning	Padi biasa	Kecamatan Bangko
UR52	Sitolas	Padi biasa	Kecamatan Bangko
UR53	Segudang	Padi biasa	Kecamatan Bangko
UR54	Pulut benang	Padi ketan	Kecamatan Bangko
UR55	Malaya	Padi biasa	Kecamatan Bangko
UR56	Sikuning	Padi biasa	Kecamatan Bangko

Keragaan Malai/Gabah Plasma Nutfah Padi Lokal Kabupaten Rokan Hilir

Keragaan karakter kualitatif gabah/malai menunjukkan keragaman yang tinggi pada hampir semua karakter yang diamati (Tabel 2). Karakter keluarnya malai menunjukkan keragaman yang tinggi yang didominasi seluruh malai dan leher keluar. Tipe malai menunjukkan keragaman keragaan yang cukup tinggi yang didominasi oleh tipe malai antara kompak dan sedang. Cabang malai skunder padi menunjukkan keragaan yang tidak begitu beragam yaitu banyak dan bergerombol yang didominasi oleh cabang malai skunder yang banyak. Warna ujung gabah menunjukkan keragaan yang sangat beragam yaitu bewarna putih, ungu, merah, apex bewarna merah dan apex bewarna ungu. Warna lemma dan palea menunjukkan keragaman yang tinggi yang didominasi oleh warna kuning jerami.

Karakter pajang malai padi lokal Rokan Hilir tertinggi ditunjukkan oleh aksesori UR 41 dengan panjang 34,77 cm, sedangkan panjang malai terendah ditunjukkan oleh aksesori UR 56 dengan panjang 25,66 cm. Lebar biji terbesar ditunjukkan oleh aksesori padi UR 48 dengan lebar 3,5 mm, sedangkan nilai terendah ditunjukkan oleh aksesori aksesori UR 53 dan UR 54 dengan lebar 2,23 mm. Karakter ketebalan biji tertinggi ditunjukkan oleh aksesori UR 44 dengan tebal 2,88 mm, sedangkan ketebalan biji terendah ditunjukkan oleh aksesori UR 10 dengan tebal 1,98 mm. Karakter panjang biji, fertilitas gabah dan kerontokan menunjukkan keragaman yang cukup tinggi.

Tabel 2. Keragaan Karakter Kualitatif Gabah/Malai Padi Lokal Kabupaten Rokan Hilir

Aksesori	Karakter				
	Keluarnya Malai	Tipe Malai	Cabang Malai Skunder	Warna Ujung Gabah	Warna Lemma dan Palea
UR41	Seluruh malai dan leher keluar	Kompak	Banyak	Ungu	Garis coklat
UR42	Seluruh malai dan leher keluar	Antara kompak dan sedang	Banyak	Putih	Garis coklat
UR43	Malai muncul sebatas leher malai	Kompak	Banyak	Putih	Bercak coklat
UR44	Malai muncul sebatas leher malai	Antara kompak dan sedang	Bergerombol	Putih	Kemerahan
UR45	Malai muncul sebatas leher malai	Antara kompak dan sedang	Banyak	Putih	Kuning jerami
UR46	Malai muncul sebatas leher malai	Antara kompak dan sedang	Banyak	Putih	Kuning jerami
UR47	Seluruh malai dan leher keluar	Sedang	Sedikit	Apex bewarna merah	Cokelat
UR48	Seluruh malai dan leher keluar	Antara sedang dan terbuka	Banyak	Putih	Kuning jerami
UR49	Seluruh malai keluar, leher sedang	Antara kompak dan sedang	Banyak	Ungu	Ungu

Aksesi	Karakter				
	Keluarnya Malai	Tipe Malai	Cabang Malai Skunder	Warna Ujung Gabah	Warna Lemma dan Palea
UR50	Seluruh malai dan leher keluar	Antara kompak dan sedang	Bergerombol	Merah	Kuning jerami
UR51	Seluruh malai dan leher keluar	Sedang	Banyak	Putih	Kuning jerami
UR52	Sebagian malai keluar	Kompak	Banyak	Apex bewarna ungu	Kuning emas
UR53	Seluruh malai dan leher keluar	Kompak	Bergerombol	Putih	Kuning emas
UR54	Seluruh malai dan leher keluar	Kompak	Banyak	Merah	Kuning jerami
UR55	Malai muncul sebatas leher malai	Antara kompak dan sedang	Banyak	Putih	Kuning jerami
UR56	Seluruh malai keluar, leher sedang	Antara kompak dan sedang	Bergerombol	Putih	Kuning emas

Tabel 3. Keragaan Karakter Kuantitatif Gabah/Malai Padi Lokal Kabupaten Rokan Hilir

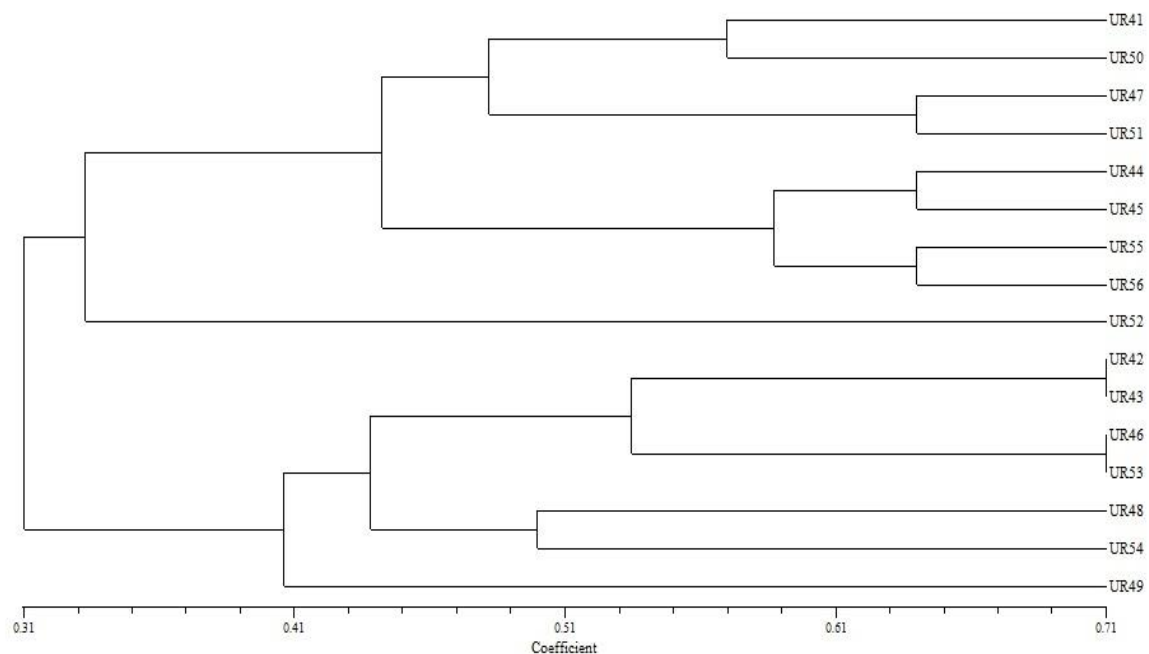
Aksesi	Karakter					
	Panjang malai (cm)	Lebar biji (mm)	Ketebalan biji (mm)	Panjang biji	Fertilitas gabah	Kerontokan
UR41	34,77	2,45	2,05	Sangat Panjang	Sangat fertil	Agak sulit
UR42	27,54	2,28	2	Sangat panjang	Fertil	Sedang
UR43	33,42	2,37	2	Sangat panjang	Ferti	Sedang
UR44	29,45	2,88	2,88	Sangat panjang	Fertil	Agak mudah
UR45	29,08	2,44	2	Sangat panjang	fertil	Sedang
UR46	31,88	2,38	2,1	Sangat panjang	Sangat fertil	Agak sulit
UR47	30,41	2,78	2,03	Sangat panjang	Fertil	Agak mudah
UR48	28,7	3,5	2,35	Panjang	Sangat fertil	Sedang
UR49	27,8	3,07	2,14	Sangat panjang	Sangat fertil	Agak sulit
UR50	30,41	2,38	1,98	Sangat panjang	Sangat steril	Agak sulit
UR51	27,4	3,05	2,06	Panjang	Fertil	Agak mudah
UR52	33,94	2,75	2,01	Sangat panjang	Sangat steril	Agak mudah
UR53	31	2,23	2,04	Sangat panjang	Sangat fertil	Agak sulit
UR54	31,56	2,23	1,99	Sangat panjang	Sangat fertil	Sedang
UR55	29,64	3,02	2,07	Sangat panjang	Fertil	Sedang
UR56	25,66	3,22	2,38	Sangat panjang	Sangat fertil	Sedang

Hubungan Kekerabatan Plasma Nutfah Padi Lokal Kabupaten Rokan Hilir

Hasil analisis kekerabatan dari 16 aksesi padi lokal menunjukkan hubungan kekerabatan yang cukup jauh (Gambar 1). Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya aksesi yang berada pada koefisien kemiripan kurang dari 0,6 (60%) (Cahyarini *et al.*, 2004). Hasil analisis kekerabatan menampilkan tingkat koefisien kemiripan berkisar pada skala 0,31 (31%) sampai 0,71 (71%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan kekerabatan, diketahui bahwa aksesi padi lokal Kabupaten Rokan Hilir terbagi menjadi enam kelompok pada koefisien kemiripan 0,45 (45%). Kelompok I, II, dan IV masing-masing terdiri atas empat aksesi yaitu aksesi UR 41, UR 50, UR 47 dan UR 51 pada kelompok I, aksesi UR 44, UR 45, UR 55 dan UR 56 pada kelompok II serta aksesi UR 42, UR 43, UR 46 dan UR 53 pada kelompok IV. Kelompok III dan VI masing-masing terdiri atas satu aksesi yaitu UR 53 pada kelompok III dan aksesi UR 49 pada kelompok VI. Sedangkan kelompok V terdiri atas dua aksesi yaitu UR 48 dan UR 54.

Aksesi padi lokal yang memiliki tingkat kemiripan paling dekat yaitu aksesi UR 42 dengan UR 43 dan UR 46 dengan UR 53 yang ditunjukkan dengan nilai koefisien kemiripan tertinggi yaitu pada skala 0,71 (71%). Sedangkan hubungan kekerabatan terjauh ditunjukkan oleh aksesi UR 52 dengan nilai koefisien kemiripan terendah pada skala 0,33 (33%). Semakin tinggi derajat kesamaan yang diperoleh maka semakin dekat hubungan kekerabatannya dikarenakan memiliki banyak kesamaan karakter dan begitu pula sebaliknya, semakin kecil nilai derajat kesamaan yang diperoleh semakin jauh hubungan kekerabatannya dikarenakan memiliki sedikit kesamaan karakter (Sajak *et al.*, 2012).



Gambar 1. Dendrogram hubungan kekerabatan plasma nutfah padi lokal Rokan Hilir

KESIMPULAN

Hasil eksplorasi plasma nutfah padi lokal Kabupaten Rokan Hilir telah diperoleh 16 aksesori yaitu Kalus (UR1), Kuku Balam (UR2), Gudang (UR3), Pulut Ir (UR4), Gudang Tinggi (UR5), Sikalus (UR6), Pulut Serang (UR7), Pulut Bunga (UR8), Pulut Air Asin (UR9), Ramos (UR10), Sri Kuning (UR11), Sitolas (UR12), Segudang (UR13), Pulut Benang (UR14), Malaya (UR15) dan Sikuning (UR16). Aksesori padi lokal Kabupaten Rokan Hilir menunjukkan keragaman karakter morfologi malai/gabah yang beragam baik pada karakter kualitatif maupun kuantitatif. Plasma nutfah padi lokal Kabupaten Rokan Hilir menunjukkan hubungan kekerabatan yang cukup jauh. Hubungan kekerabatan terdekat ditunjukkan oleh aksesori UR 42 dengan UR 43 dan UR 46 dengan UR 53, sedangkan hubungan kekerabatan terjauh ditunjukkan oleh aksesori UR 52.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ketua Jurusan dan Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau yang telah mendukung penelitian ini. Ucapan yang sama diucapkan kepada Kemenristek Dikti yang telah memberikan dana melalui hibah Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, B. 2006. Potensi Padi Liar Sebagai Sumber Genetik Dalam Pemuliaan Padi. *Buletin Iptek Tanaman Pangan* 1(2): 143-152.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2010. *Padi (Inovasi Teknologi dan Ketahanan Pangan)*. Jakarta: Balai Pustaka, Kementerian Pertanian.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Rokan Hilir. 2018. *Rokan Hilir dalam Angka 2016*. https://rohilkab.bps.go.id/backend/pdf_publicasi/Kabupaten-Rokan-Hilir-Dalam-Angka-2016.pdf Diakses 15 Mei 2018.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2018. *Luas Panen Tanaman Pangan Menurut Jenis dan Kabupaten/Kota 2015*. <https://riau.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/300> Diakses 15 Mei 2018.
- Boy, R., dan Soeharsono. 2013. Inventarisasi dan Identifikasi Sumber Daya Genetik Tanaman Padi di Kabupaten Banggai. *Prosiding Seminar Nasional Sumber Daya Genetik Pertanian*: 126-133.
- Cahyarini, R.D., A. Yunus, dan E. Purwanto. 2004. Identifikasi Genetik Beberapa Varietas Lokal Kedelai di Jawa Berdasarkan Analisis Isozim. *Jurnal Agrosains* 6(2): 79-83.

- Ediyanto, M., N. Mara, dan N. Satyahadewi. 2013. Pengklasifikasian Karakteristik dengan Metode K-Means Cluster Analysis. *Buletin Ilmiah Mat, Stat, dan Terapannya (Bimaster)* 2(2): 133-136.
- Hanarida, I.S., M. Hasanah, S. Adisoemarto, M. Thohari, A. Nurhadi, dan I. Orbani. 2005. *Seri Mengenal Plasma Nutfah Tanaman Pangan*. Bogor: Komisi Nasional Plasma Nutfah.
- Irawan, B., dan K. Purbayanti. 2008. *Karakterisasi dan Kekebabatan Kultivar Padi Lokal*. Sumedang: Universitas Padjajaran.
- Irawan, B., Budi, dan K. Purbayanti. 2008. *Karakterisasi dan Kekebabatan Kultivar Padi Lokal di Desa Rancakalong, Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang*. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional PTTI, 21-23 Oktober 2008.
- Komisi Nasional Plasma Nutfah. 2003. *Buku Panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Nugroho, K., Reflinur, P. Lestari, I. Rosdianti, dan R. T. Terryana. 2015. Keragaman Genetik Empat Belas Aksesori Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) Berdasarkan Marka SSR dan STS. *Jurnal Agrobiogen* 11(2): 41-48.
- Nurhasanah, dan W. Sunaryo. 2015. *Keragaman Genetik Padi Lokal Kalimantan Timur*. Samarinda: Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman.
- Putra, O.D., S. Samudin, dan I. Lakani. 2014. Karakterisasi Genotipe Padi Lokal Kamba Asal Dataran Lore. *Jurnal Agrotekbis* 2(2): 146-154
- Rohaeni, W.R., dan T. Hastini. 2015. Inventarisasi Padi Lokal di Kawasan Ciater, Subang, Provinsi Jawa Barat. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* 1(2): 189-193.
- Rudiansyah dan Y.I. Intara. 2015. Identifikasi Kultivar Lokal Padi Sawah (*Oryza Sativa L*) Kalimantan Timur Berdasarkan Karakter Agronomi dan Morfologi. Samarinda: Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman.
- Sajak, A., A. Masniawati, Juriyah, dan E. Tambaru. 2012. *Karakterisasi Morfologi Malai Plasma Nutfah Padi Lokal Asal Kabupaten Tana Toraja Utara, Sulawesi Selatan*. Laporan Penelitian (Tidak Dipublikasikan). Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Situmeang, H.D. 2013. *Peran Plasma Nutfah Sebagai Sumber Daya Genetik dalam Mendukung Program Pemuliaan Tanaman*. Makalah Publikasi Hasil Penelitian BBPPTP (Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan). Medan.
- Sobrival. 2016. Potensi Pemuliaan Mutasi Untuk Perbaikan Varietas Padi Lokal Indonesia. *Jurnal Ilmiah Isotop Radiasi*. 12(1): 23-36.
- Suhartini, T. 2010. Keragaman Karakter Morfologi Plasma Nutfah Spesies Padi Liar (*Oryza spp*). *Buletin Plasma Nutfah* 1:17-28.
- Wahdah, R., dan B.F. Langai. 2010. Preferensi Petani Terhadap Varietas Padi Lokal Di Area Pasang Surut Kabupaten Tanah Laut dan Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Media Sains* 2(1): 114-120.