



KARAKTERISASI MORFOLOGI DUA KULTIVAR PADI LOKAL ASAL PAYA BENUA KABUPATEN BANGKA

Muzammil^{1,}, Issukindarsyah, dan Nuraini*

¹ Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung Jalan Mentok KM. 4 Pangkalpinang

Article Info

Article history:

Received November 2022

Accepted Desember 2022

Keywords:

*Bangka, Karakterisasi,
Mayang, Padi.*

ABSTRACT

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakter morfologi dua kultivar padi lokal asal Desa Payabenua Kabupaten Bangka yaitu padi Mayang Pandan dan Mayang Pasir, serta memberikan identitas kepemilikan kedaerahan dengan mendaftarkan kultivar padi lokal tersebut ke PPVTPP Kementerian Pertanian. Beragamnya sumber daya genetik padi lokal yang tersebar membutuhkan perhatian dari semua pihak agar dapat memberikan perlindungan secara hukum dan juga memberikan perlindungan berupa pelestarian dari kepunahan. Identifikasi karakter morfologi ini sekaligus untuk mengetahui keragaman padi ladang lokal asal Kabupaten Bangka. Kabupaten Bangka merupakan Kabupaten yang memiliki keragaman padi lokal yang cukup tinggi sehingga dapat menjadi alternative pengembangannya pada lahan kering yang ada di Kepulauan Bangka Belitung. Karakterisasi dilakukan pada karakter morfologi tanaman yang mengacu pada panduan system karakterisasi dan evaluasi tanaman padi, Karakter morfologi yang diamati meliputi karakter kualitatif maupun kuantitatif pada fase pertumbuhan vegetative dan generative. Dari hasil karakterisasi morfologi tanaman padi Mayang Pandan dan Mayang Pasir menunjukkan bahwa umur panen padi Mayang Pandan 120 hari sedangkan Mayang pasir umur panennya 130 hari, Produktivitas Padi Mayang Pandan 3,8 t/h dan Mayang Pasir 3 t/h.

Corresponding Author:

Muzammil

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung Jalan Mentok KM. 4 Pangkalpinang

Email: muzammil.sk@gmail.com

1. LATAR BELAKANG

Pasokan beras domestik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung saat ini hanya bisa mencukupi 12,6% dari kebutuhan dan selebihnya dipasok dari luar Provinsi (BPS Babel, 2018). Potensi lahan untuk meningkatkan produksi padi di Kepulauan Bangka Belitung sebenarnya masih sangat besar. Upaya untuk mengurangi ketergantungan pasokan beras dari luar provinsi dan meningkatkan produksi padi domestik di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sekaligus sebagai bagian dari upaya khusus peningkatan beras nasional telah dilaksanakan baik oleh pemerintah pusat maupun pemerintah provinsi dan kabupaten. Potensi luas lahan pertanian di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ±174,938 ha yang didominasi oleh lahan kering dan hanya 25,058 ha merupakan lahan sawah (BPS Prov Babel, 2018).

Kabupaten Bangka merupakan Kabupaten yang memiliki keragaman padi lokal yang cukup tinggi sehingga dapat menjadi alternative pengembangannya pada lahan kering yang ada di Kepulauan Bangka

Belitung. Ditinjau dari aspek fungsi lahan yang mayoritas lahan kering maka peluang pengembangan pertanian di wilayah Kepulauan Bangka Belitung cenderung ke arah komoditas lahan kering. Selain itu potensi lahan kering di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengarah kepada lahan perkebunan seperti karet, kelapa sawit, dan lada. Untuk budidaya tanaman perkebunan memiliki rentang waktu yang relative lama berkisar 3-4 tahun dimulai dari persiapan lahan sampai tanaman perkebunan tersebut menghasilkan. Dalam rentang waktu tersebut menjadi peluang untuk memanfaatkan lahan untuk pengembangan tanaman padi lokal dan padi gogo.

Kabupaten Bangka pada tahun 2018 telah mendaftarkan dan menerima tanda daftar varietas padi lokal sebanyak 10 (sepuluh) varietas padi lokal dan 1 (satu) varietas durian lokal. Padi lokal tersebut tersebar di Kabupaten Bangka dan salah satu tempatnya ada di Desa Paya Benua, Kecamatan Mendo Barat. Beragamnya sumber daya genetik padi lokal yang tersebar membutuhkan perhatian dari semua pihak agar dapat memberikan perlindungan secara hukum dan juga memberikan perlindungan berupa pelestarian dari kepunahan.

Kegiatan penelitian ini adalah mengamati karakter morfologi dua kultivar padi lokal asal Kabupaten Bangka dan memberikan identitas kepemilikan kedaerahan dengan mendaftarkan kultivar padi lokal ke PPVTPP Kementerian Pertanian.

2. METODE

Waktu dan Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tahun 2018 dan bahan yang digunakan yaitu tanaman padi lokal Mayang pandan dan Mayang pasir, sedangkan alat yang digunakan antara lain meteran, timbangan, *GPS*, *RHS colour chart*, serta alat pendukung lainnya. kegiatan ini dilakukan dengan metode eksplorasi dengan target padi lokal. Lokasi eksplorasi berada di Desa Paya Benua, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka. Lokasi tersebut dipilih karena berdasarkan pertimbangan adanya informasi yang menyebutkan adanya petani yang mengembangkan dan membudidayakan padi lokal tersebut. Metode eksplorasi penentuan lokasi berdasarkan informasi melalui koordinasi, menghubungi dan mewawancarai petani yang mengembangkan dan membudidayakan padi lokal, serta pengamatan langsung di lapangan. Koordinasi dilakukan dengan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Bangka dan PPL setempat yang membawahi WKPP tersebut.

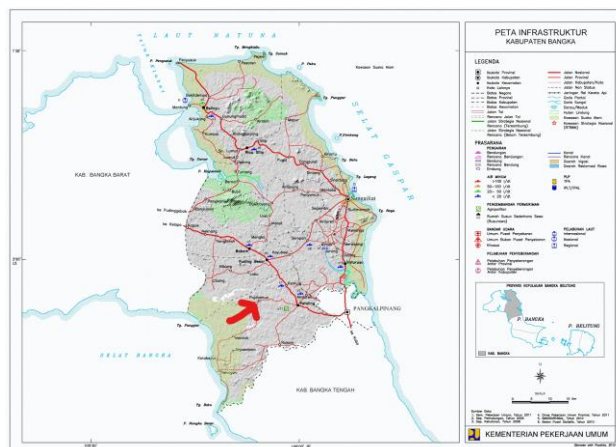
Metode untuk pengambilan sampel tanaman menggunakan pengambilan sampel secara sengaja (*purposive sampling*), menurut Sugiyono (2010) *Purposive sampling* adalah suatu teknik pengambilan data dengan penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Berdasarkan informasi yang didapat maka kemudian dilakukan karakterisasi. Pengamatan langsung berupa karakterisasi tanaman dilakukan di lokasi untuk mendapatkan data awal yang dapat dipergunakan sebagai dasar saat karakterisasi secara *ex-situ*. Karakterisasi dilakukan pada karakter morfologi tanaman yang mengacu pada panduan system karakterisasi dan evaluasi tanaman padi yang dikeluarkan oleh Lembaga Bioversity Internasional (Bioversity, 2007). Karakter morfologi yang diamati meliputi karakter kualitatif maupun kuantitatif pada fase pertumbuhan vegetative dan generative pada tanaman padi tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Pengkajian

Wilayah Kabupaten Bangka terletak di Pulau Bangka dengan luas kurang lebih 302.100 Ha atau 3.021 Km². Dengan luas daratan tanpa pulau kecil dan Kepulauan Tujuh 3.020,69 Km² atau 302.069 Ha. Kabupaten Bangka beriklim Tropis Type A dengan jumlah hari hujan 249 HH dan kecepatan angin antara 0 mm hingga 21 Knots tiap bulan untuk tahun 2017, dengan rata-rata kecepatan angin 4,5 Knots. Suhu udara rata-rata daerah Kabupaten Bangka berdasarkan data dari Stasiun Meteorologi Pangkalpinang menunjukkan variasi antara 23,40 C hingga 32,10 C. Sedangkan kelembaban udara rata-rata bervariasi antara 51 hingga 98 persen pada tahun 2017. Sementara intensitas penyinaran matahari rata-rata 50 % selama tahun 2017 (BPS Kabupaten Bangka, 2018).

Pada umumnya sungai-sungai di daerah Kabupaten Bangka berhulu di daerah perbukitan dan pegunungan yang berada di bagian tengah Pulau Bangka dan bermuara di pantai laut. Sungai-sungai yang terdapat di daerah Kabupaten Bangka antara lain adalah : Sungai Baturusa, Sungai Layang dan lain-lain. Sungai-sungai tersebut berfungsi sebagai sarana transportasi dan belum bermanfaat untuk pertanian.



**Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Bangka
Karakteristik Morfologi Tanaman Padi Lokal Asal Desa Paya Benua**

Karakterisasi tanaman padi lokal asal Desa Paya Benua dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap tinggi tanaman, batang, daun, malai, dan gabah. Hasil pengamatan terhadap karakter tanaman menunjukkan kedua jenis tanaman padi berbeda terhadap parameter pengamatan yang diamati.

Tabel 1. Karakteristik Morfologi Tanaman Padi Lokal Mayang Pandan dan Mayang Pasir

Varietas	Padi Mayang Pandan	Padi Mayang Pasir
Tanaman		
Tinggi tanaman	119,73 cm	130,67 cm
Tipe tumbuh	Sedang	Sedang
Umur berbunga	97 hari	103 hari
Jumlah anakan produktif	11	15
Umur panen	120 hari	130 hari
Batang		
Panjang batang	41,97 cm	41,20 cm
Warna antosianin buku	Tidak ada	Tidak ada
Warna antosianin ruas	Tidak ada	Tidak ada
Daun		
Panjang daun	66,25 cm	74,12 cm
Lebar daun	1,59 cm	1,90 cm

Intensitas warna hijau	143 a	143 a
Bentuk lidah daun	Berlekuk	Berlekuk
Warna lidah daun	Tidak ada	Tidak ada
Warna antosianin telinga daun	Tidak ada	Tidak ada
Perilaku helai daun bendera	Agak tegak	Agak tegak
Malai		
Panjang malai	19,78 cm	20,96 cm
Jumlah malai	11	15
Bulu ujung gabah	Tidak ada	Tidak ada
Warna bulu ujung gabah	Tidak ada	Tidak ada
Posisi malai terhadap gabah	Agak tegak	Agak tegak
Gabah		
Bobot 1000 butir	25,68 gram	27,73 gram
Jumlah gabah per malai	142	201
Bobot gabah per malai	2,99 gram	1,1 gram
Bobot gabah per rumpun	36,37 gram	17,51 gram
Produktivitas	3,8 ton/ha	3 ton/ha

Padi Mayang Pandan

Keragaan Tanaman Padi Mayang Pandan asal Kabupaten Bangka:

Tanaman :

Tinggi tanaman : 119,73 cm, Tipe tumbuh : Sedang, Umur berbunga : 97 hari, Jumlah anakan produktif : 11, Umur panen : 120 hari. Batang : Panjang batang : 41,97 cm, Wama antosianin buku : Tidak ada, Wama antosianin ruas : Tidak ada. Daun : Panjang daun : 66,25 cm, Lebar daun : 1,59 cm, Intensitas warna hijau : 143 a, Bentuk lidah daun : Berlekuk, Wama lidah datm : Tidak ada, Wama antosianin telinga darur : Tidak ada, Perilaku helai daun bendera : Agak tegak. Malai: Panjang malai : 19,78 crn, Jumlah malai : 11, Bulu ujung gabah : Tidak ada, Wama bulu ujung gabah : Tidak ada, Posisi malai terhadap gabah : Agak tegak. Gabah : Bobot 1000 butir : 25,68 gram, Jumlah gabah per malai : 142, Bobot gabah per malai : 2,99 gram, Bobot gabah per rumpun : 36,37 gram, Produktivitas : 3,8 ton ha.

Varietas Lokal Mayang Pandan



Gambar 1. Keragaan tanaman padi lokal Mayang Pandan

Padi Mayang Pasir

KeragaanTanaman Padi Mayang Pasir asal Kabupaten Bangka:

Tanaman :

Tinggi tanaman : 130,67 cm, Tipe tumbuh : Sedang, Umur berbunga : 103 hari, Jumlah anakan produktif: 15, Umur panen : 130 hari. Batang : Panjang batang : 41,20 cm, Warna antosianin buku : Tidak ada, Warna antosianin ruas : Tidak ada. Daun : Panjang daun : 74,12 cm, Lebar daun : 1,90 cm, Intensitas warna hijau: 143 a, Bentuk lidah daun : Berlekuk, Warna lidah daun : Tidak ada, Warna antosianin telinga daun : Tidak ada, Perilaku helai daun bendera : Agak tegak. Malai : Panjang malai : 20,96 cm, Jumlah malai : 15, Bulu ujung gabah : Tidak ada, Warna bulu ujung gabah : Tidak ada, Posisi malai terhadap gabah : Agak tegak. Gabah : Bobot 1000 butir : 27,73 gram, Jumlah gabah per malai : 201, Bobot gabah per malai : 1,1 gram, Bobot gabah per rumpun : 17,51 gram, Produktivitas : 3 ton/ha.

Varietas lokal Mayang Pasir



Gambar 2. Keragaan tanaman padi lokal Mayang Pasir

BB Biogen (2014) mendeskripsikan tinggi tanaman padi lahan kering menjadi pendek (≤ 90 cm), sedang (90 cm – 125 cm) dan tinggi (≥ 125 cm), dari kriteria tersebut terlihat bahwa padi lokal Mayang Pandan merupakan kultivar padi dengan profil tanaman dengan tinggi yang sedang, dan tanaman padi lokal Mayang Pasir merupakan kultivar padi dengan profil tanaman tinggi. Kelemahan padi lokal terletak pada umur panen yang panjang, profil tanaman yang tinggi sehingga mudah rebah, dan jumlah anakan yang sedikit (Rohaeni dan Hastini, 2015).

Warna gabah dari suatu varietas padi sebenarnya merupakan warna lemma dan palea dari varietas tersebut, yaitu bagian dari buah padi yang menutupi endosperm dan embrio atau sering disebut sekam. Irawan dan Purbayanti (2008) menyatakan bahwa ada tiga tipe permukaan gabah, yaitu berbulu pendek dan jarang (tomentoluse), berbulu pendek dan rapat (pannose), serta berbulu panjang dan rapat (sericeous), di mana padi golongan indica memiliki tipe permukaan gabah tomentoluse dan pannose sementara padi javanica permukaan gabahnya bertipe sericeous. Selain pada karakter tipe permukaan gabah, perbedaan karakteristik padi indica dan javanica salah satunya adalah pada ada atau tidaknya ekor/bulu pada ujung gabah, di mana padi indica tidak memiliki ekor/bulu sementara padi javanica memiliki ekor/bulu (Irawan dan Purbayanti 2008). Hal tersebut semakin menguatkan dugaan bahwa kultivar padi lokal Mayang Pandan dan Mayang Pasir yang digunakan dalam pengkajian ini adalah jenis padi indica karena tidak ada satu kultivar pun yang memiliki bulu pada ujung gabah (Tabel 1)

Kelemahan padi lokal jika dibandingkan dengan padi VUB umumnya adalah potensi hasil yang rendah serta profil tanaman yang kurang ideal. umumnya usaha tani padi lokal dilakukan di lahan kering bekas hutan dengan cara yang sangat sederhana tanpa menggunakan input pupuk dan pestisida kimia. Sisa-sisa jerami atau seresah yang telah melapuk menjadi kompos dimanfaatkan sebagai pupuk organik sumber hara. Olah tanah minimum dilakukan di akhir musim kemarau atau segera setelah panen, sementara penanaman dilakukan segera setelah masuk musim hujan karena hanya mengandalkan air hujan sebagai sumber air (Sumarmiyati dan Ahmadi, 2016). Padi lokal merupakan jenis padi yang telah beradaptasi sangat baik pada wilayah asalnya, dan umumnya memiliki karakter-karakter unggul terutama yang terkait dengan ketahanan terhadap cekaman abiotik dan biotik. Oleh karena itu dari sisi pemuliaan tanaman padi lokal merupakan aset yang sangat berharga sebagai sumber gen baik, sehingga harus dilestarikan keberadaannya.

Dalam upaya melindungi kekayaan sumber daya genetik yang dimiliki di Indonesia khususnya di kabupaten Bangka, maka Pemerintah telah memberikan payung hukumnya bagi perlindungan keragaman sumber daya genetik tanaman melalui mekanisme pendaftaran varietas tanaman baik lokal dan hasil pemuliaan berupa pemberlakuan Undang-Undang No. 29 Tahun 2000 tentang perlindungan varietas tanaman, Peraturan Pemerintah No. 13 Tahun 2004 tentang penamaan, pendaftaran, dan penggunaan varietas asal untuk pembuatan varietas turunan esensial, serta Peraturan Menteri Pertanian No.1 Tahun 2006 tentang syarat dan

tata cara penamaan dan pendaftaran varietas tanaman (PPVTPP, 2020). Serta Keputusan Menteri Pertanian Nomor 67/2006 tentang pelestarian dan pemanfaatan sumber daya genetik (PPVTPP, 2015). Mekanisme pendaftaran dilakukan ke kantor PPVTPP Kementerian Pertanian dengan mengajukan database informasi yang berkaitan dengan karakteristik tanaman dan keunggulan lainnya yang bersifat spesifik dan berbeda dengan tanaman sejenis di lokasi lainnya.



Gambar 3. Sertifikat tanda daftar padi lokal asal Paya Benua, Kabupaten Bangka

Berdasarkan pengajuan kelengkapan dokumen dan kelengkapan karakter morfologi kedua padi lokal asal Desa Paya Benua Kabupaten Bangka tersebut secara resmi telah terdaftar sebagai sumber daya genetik tanaman padi lokal milik kabupaten Bangka pada tahun 2018, keputusan tersebut tertuang dalam sertifikat tanda daftar Nomor 833/PVL/2018 dan Nomor 818/PVL/2018 yang menyatakan bahwa padi lokal tersebut adalah sumber daya genetik tanaman milik Pemerintah Kabupaten Bangka dengan masing-masing nama resmi adalah Padi Mayang Pandan dan Padi Mayang Pasir.

4. KESIMPULAN

Hasil karakterisasi morfologi tanaman padi lokal Mayang Pandan dan Mayang Pasir menunjukkan karakter morfologi yang berbeda. Umur panen padi lokal Mayang Pandan 120 hari sedangkan padi lokal Mayang pasir umur panennya 130 hari, Produktivitas Padi Mayang Pandan 3,8 t/h dan padi Mayang Pasir produktivitasnya 3 t/h. Kedua jenis padi lokal tersebut telah secara sah menjadi kekayaan sumber daya genetik tanaman milik Kabupaten Bangka yang ditandai dengan sertifikat tanda daftar padi lokal dari PPVTPP Kementerian Pertanian. Kedua kultivar padi lokal tersebut menambah kekayaan sumber daya genetik tanaman khususnya padi ladang lokal yang dapat dipergunakan sebagai preferensi dalam pemilihan tetua untuk program perakitan varietas unggul lokal tanaman padi dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2018. Bangka Belitung Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Bangka Belitung. Pangkalpinang.
- Bioversity International, IRRI and WARDA. 2007. Descriptors for wild and cultivated rice (*Oryza* spp.). Bioversity International, Rome, Italy; International Rice Research Institut, Los Banos, Philippines; WARDA, Africa Rice Center. Cotonou. Benin.
- BB Biogen. 2014. Panduan sistem karakterisasi dan evaluasi tanaman padi. Balai Besar Biogen, Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- Irawan B, Purbayanti K. 2008. Karakterisasi dan kekerabatan kultivar padi lokal di desa Rancakalong, kecamatan Rancakalong, kabupaten Sumedang. Prosiding seminar nasional PTTI, 21-23 Oktober 2008.
- PPVTPP. 2020. Pedoman percepatan pendaftaran varietas lokal kerjasama Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian dengan Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian. Kementerian Pertanian.

Rohaeni WR, Hastini T. 2015. Inventarisasi padi lokal di kawasan Ciater, Subang, Provinsi Jawa Barat. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1 (2): 189-193.

Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D. Bandung. ALFABETA.

Sumarmiyati, Ahmadi NR. 2016. Keanekaragaman jenis padi lokal di kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur. Prosiding seminar nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. 5 (2): 148-152.