



Karakteristik Gabah Padi Gogo Lokal (*Oryza sativa* L.) Kupang, Nusa Tenggara Timur

Characteristics of Indigenous Upland Rice Grain (*Oryza sativa* L.) In Kupang, East Nusa Tenggara

Dicky Frengky Hanas ^{*1}, Eniek Kriswiyanti ², I Ketut Junitha ²

¹ Program Studi Biologi, Universitas Timor, Kefamenanu, Indonesia

² Program Studi Biologi, Universitas Udayana, Denpasar, Indonesia

*Penulis Korespondensi

E-mail : dfhanas68@gmail.com



Abstrak. Keberadaan padi gogo lokal semakin sulit ditemukan padahal padi gogo lokal telah beradaptasi terhadap kondisi lahan marginal termasuk varietas padi gogo lokal Kupang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman dan karakteristik gabah padi gogo lokal Kupang. Eksplorasi dan koleksi padi gogo lokal dilakukan di Kota Kupang dan Kabupaten Kupang. Ciri morfologi yang diamati menggunakan deskriptor padi. Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa terdapat 6 ragam padi gogo lokal Kupang, yaitu Aen muti, Aen metan, Aen me'e putih, Aen me'e merah, Aen Molo, dan Aen Lekes. Tiap varietas padi gogo lokal Kupang dapat dibedakan berdasarkan ciri yang tampak. Terdapat variasi karakter morfologi Padi gogo lokal Kupang, meliputi warna kulit gabah yaitu coklat, coklat kemerahan, kuning jerami, kuning kecoklatan, bergaris coklat pada latar kuning jerami; panjang gabah antara 7,6–8,9 mm; lebar gabah antara 2,43 - 3,59 mm; tebal gabah antara 1,95 - 2,24 mm; tebal kulit gabah antara 0,09–0,115 mm, bentuk gabah antara sedang dan ramping, warna beras meliputi putih, merah dan hitam; warna aleuron meliputi putih, putih kecoklatan, merah kecoklatan dan ungu kehitaman; panjang beras antara 5,52 - 6,31 mm; lebar beras antara 2,12 - 2,84; tebal beras antara 1,75 - 2,01 mm; bentuk beras meliputi membulat, sedang dan ramping; berat gabah antara 0,025 - 0,031g; berat kulit gabah antara 0,005 - 0,006g serta berat beras per butir antara 0,020 - 0,025g. Variasi morfologi yang ditunjukkan oleh setiap varietas padi mengindikasikan karakteristik dari masing-masing varietas padi gogo lokal.

Kata kunci: Fenotip, kupang, morfologi, *Oryza sativa*, padi lokal.

Abstract. The existence of indigenous dryland rice is becoming increasingly difficult to find, even though it has adapted to marginal land conditions, including the Kupang local dryland rice variety. This study aimed to determine the diversity and morphological characteristics of indigenous upland rice from Kupang. The exploration and collection of local upland rice were conducted in Kupang City and Kupang Regency. Morphological characteristics were evaluated using standard rice descriptors. The exploration showed that there were six varieties of local Kupang upland rice, namely Aen Muti, Aen Metan, Aen Me'e putih, Aen Me'e merah, Aen Molo, and Aen Lekes. Each variety of local Kupang dryland rice can be distinguished based on visible characteristics. There are variations in the morphological characteristics of Kupang local upland rice, including grain colour, namely brown, reddish brown, straw yellow, brownish yellow, and brownish stripes on a straw yellow; grain length between 7.6 and 8.9 mm; grain width between 2.43 and 3.59 mm; grain thickness between 1.95 and 2.24 mm; grain skin thickness between 0.09

and 0.115 mm; grain shape is medium and slender; rice colour includes white, red and black; aleurone colour includes white, brownish white, brownish red and blackish purple; rice length is between 5.52 and 6.31 mm; rice width is between 2.12 and 2.84 mm; rice thickness is between 1.75 and 2.01 mm; rice shape includes round, medium and slender; grain weight is between 0.025 and 0.031 g; the weight of the rice husk is between 0.005 and 0.006 g; and the weight of the rice per grain is between 0.020 and 0.025 g. Morphological variations exhibited by each rice variety indicate the characteristics of each local dryland rice variety.

Keywords: Kupang, local rice, morphology, *Oryza sativa*, phenotype.

1. Pendahuluan

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman serealia penghasil beras yang kaya akan karbohidrat dan menjadi sumber pangan utama di wilayah Asia. Padi juga merupakan salah satu komoditas penting yang menjadi kunci dalam pembangunan ekonomi terutama pembangunan di pedesaan (Sawit & Friyatno, 2019). Plasma nutfah padi memiliki tingkat keragaman yang sangat tinggi, mencakup padi hibrida, varietas unggul, maupun padi lokal. Berdasarkan hasil eksplorasi sumber daya genetik padi lokal di Indonesia pada periode 1995 hingga 2002, ditemukan sekitar 1127 varietas (Silitonga, 2004). Dari sekian banyak ragamnya, setiap varietas padi memiliki karakteristik khas masing-masing, sehingga secara morfologi tidak terdapat varietas yang benar-benar identik. Perbedaan yang terlihat antar varietas padi ini disebabkan oleh variasi sifat yang dimiliki oleh masing-masing varietas. Namun demikian, terdapat pula kemiripan ciri di antara ribuan varietas padi yang ada tersebut (Silitonga, 2004).

Padi gogo lokal merupakan tanaman yang telah dibudidayakan secara turun-temurun oleh masyarakat setempat. Kondisi tersebut memungkinkan padi lokal memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap faktor lingkungan biotik maupun abiotik yang kurang menguntungkan dibandingkan varietas nonlokal. (Sitaresmi *et al.*, 2013). Selain itu, padi gogo didefinisikan sebagai kelompok tanaman padi yang ditanam pada lahan kering dengan kebutuhan airnya bergantung pada curah hujan (Hasrawati *et al.*, 2017). Walaupun diketahui memiliki keunggulan pada aspek ekologis, beberapa varietas padi gogo juga diketahui memiliki kelemahan dalam aspek produksi dan kualitas beras (Jumali & Widyantoro, 2014; Idwar *et al.*, 2022). Kondisi ini mempengaruhi keberlanjutan varietas padi lokal secara lestari.

Saat ini, keberadaan padi lokal semakin sulit ditemukan. Penurunan jumlahnya merupakan akibat dari revolusi hijau yang memperkenalkan varietas padi unggul dengan masa tanam yang lebih singkat serta ketahanan terhadap hama (Irawan & Purbayanti, 2008). Penggunaan varietas unggul lebih dipilih petani pada area pertanaman dengan berbagai keunggulan karakternya dibandingkan dengan varietas padi lokal (Rusdiansyah *et al.*, 2015). Area persawahan saat ini didominasi oleh varietas padi unggul, sementara area yang digunakan untuk menanam padi lokal semakin berkurang. Kondisi ini berpotensi menyebabkan hilangnya varietas padi lokal sebelum

sempat dilestarikan dan dimanfaatkan. Oleh karena itu, diperlukan upaya konservasi terhadap padi lokal (Nopriansyah *et al.*, 2024).

Padi gogo lokal bagi masyarakat di Pulau Timor, keberadaannya telah dianggap sebagai bagian dari warisan budaya leluhur dan telah menjadi bagian dari peradaban masyarakat setempat (Basuki, 2004). Kabupaten Kupang merupakan salah satu daerah di Nusa Tenggara Timur yang diketahui masyarakatnya masih menanam padi gogo lokal namun sudah jarang ditemui pada petani. Sebagai daerah yang dikenal dengan pertanian lahan kering, padi gogo lokal di Kabupaten Kupang merupakan salah satu kekayaan plasma nutfah bagi pertanian lahan kering di Kabupaten Kupang yang belum dikarakterisasi gabahnya. Padi gogo lokal Kupang diketahui memiliki perbedaan sifat fisik diantara varietasnya (Hanas *et al.*, 2022). Sebagai upaya lanjut dalam mempertahankan plasma nutfah padi gogo lokal, perlu adanya proses karakterisasi gabah padi gogo lokal yang ada di Kabupaten Kupang. Penelitian ini bertujuan untuk mengoleksi dan mengetahui jumlah ragam padi gogo lokal yang masih dibudidayakan oleh petani serta mengkarakterisasi keseluruhan ciri gabah padi gogo lokal untuk dapat digunakan dalam pemanfaatan dan pelestarian padi gogo lokal.

2. Bahan dan Metode

2.1 Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan sampel gabah padi gogo lokal asal Kupang, Nusa Tenggara Timur. Alat yang digunakan meliputi timbangan digital, jangka sorong, kaca pembesar (*loupe*), meteran dan penggaris serta alat pemotong/*cutter*.

2.2 Eksplorasi dan Koleksi Sampel

Eksplorasi dan koleksi sampel gabah padi gogo lokal dilakukan di Kota dan Kabupaten Kupang. Sampel padi gogo lokal hanya diperoleh dari petani Desa Oenif (10° 18' 06" S 123° 38' 10" E) pada 390 mdpl dan Desa Oemasi (10° 16' 06" S 123° 38' 44" E) pada 485 mdpl, Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang (Gambar 1). Sampel gabah padi gogo lokal yang diperoleh dikoleksi dengan metode purposive random sampling.

2.3 Pengamatan Ciri Morfologi Gabah

Sampel gabah padi gogo lokal yang terkumpul selanjutnya diamati ciri morfologinya menggunakan panduan karakterisasi dan evaluasi padi, [Bioversity International, IRRI, and Warda \(2007\)](#), [Kementerian Pertanian \(2003\)](#). Ciri morfologi yang diamati meliputi warna, panjang, lebar, tebal, bentuk, berat gabah dan beras. Karakterisasi morfologi dari tiap varietas padi menggunakan 100 butir gabah dan beras yang dipilih secara acak dengan penilaian visual terhadap hasil pengamatan dan pengukuran serta dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif untuk menggambarkan karakter dari tiap varietas padi gogo lokal.



Gambar 1. Lokasi eksplorasi dan koleksi sampel

3. Hasil dan Pembahasan

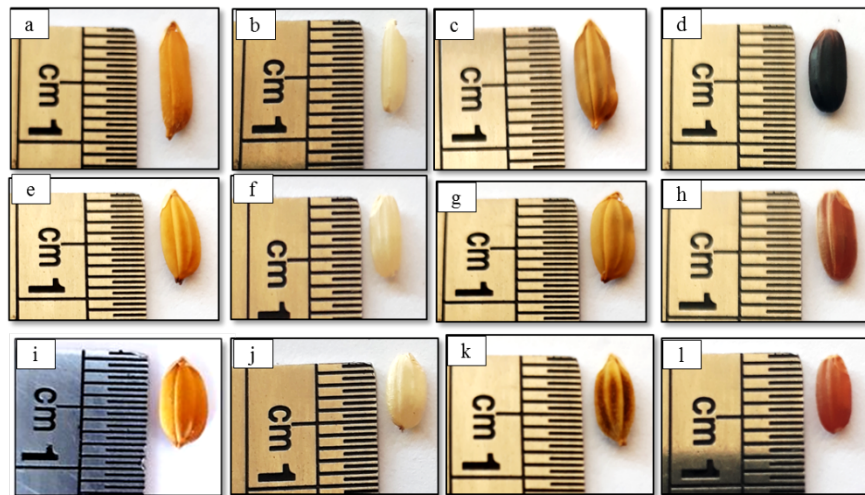
Padi gogo lokal yang ditanam dan dikonsumsi masyarakat Desa Oemasi dan Desa Oenif Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang sebanyak 6 ragam (Tabel 1). Berbeda dengan padi lainnya, padi Aen Me'e memiliki dua varian warna beras yaitu: merah dan putih. Dalam penelitian ini dipisahkan antara padi Aen Me'e merah dan Aen Me'e putih, sehingga terdapat enam ragam jenis padi gogo lokal Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang. Dari keenam padi gogo lokal, empat ragam jenis diperoleh dari petani kedua desa yakni Aen Muti, Aen Metan, Aen Me'e putih dan Aen Me'e merah, sedangkan dua ragam jenis lainnya masing-masing hanya ditemukan di tiap desa yakni Aen Molo hanya ditemukan di Desa Oenif dan Aen Lekes hanya ditemukan di Desa Oemasi.

Tabel 1. Ragam Padi Gogo Lokal di Kupang

| No. | Desa | Ragam Padi |
|-----|--------|--|
| 1 | Oemasi | Aen Muti Aen Me'e putih Aen Me'e merah Aen Lekes Aen Metan |
| 2. | Oenif | Aen Muti Aen Me'e putih Aen Me'e merah Aen Molo Aen Metan |

Warna gabah padi sebenarnya adalah warna dari lemma dan palea atau yang biasa dikenal dengan sekam. Padi gogo lokal di Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang memiliki warna gabah yang beragam antara lain: coklat kemerahan, kuning jerami, bergaris coklat pada latar kuning jerami, kuning kecoklatan dan coklat (Gambar 2, Tabel 2). Warna gabah sangat

dipengaruhi oleh warna butir beras. Gabah dengan warna beras putih akan memiliki warna gabah yang cenderung lebih cerah seperti kuning jerami atau kemerahan sedangkan gabah dengan warna beras bukan putih akan cenderung memiliki warna gabah yang kurang cerah seperti kuning kecoklatan atau coklat ([Gambar 2](#), [Tabel 2](#)).



Gambar 2. Gabah Padi Gogo Lokal Kupang. a, b. aen muti; c,d. aen metan; e,f. aen me'e putih; g, h. aen me'e merah; i, j. aen molo; k,l. aen lekes

Panjang gabah padi gogo lokal Kabupaten Kupang antara 7,60 mm – 9,01 mm. [Kementerian Pertanian \(2003\)](#), mengelompokkan gabah berdasarkan ukuran panjang menjadi: Pendek dengan ukuran <5,51 mm, Sedang dengan ukuran 5,51-6,60 mm, Panjang dengan ukuran 6,61-7,50 mm dan Sangat panjang dengan ukuran >7,50 mm. Karena memiliki panjang di atas 7,50 mm, keenam ragam padi gogo lokal Kabupaten Kupang termasuk gabah dengan ukuran sangat panjang. Ukuran gabah yang sangat panjang ini kemungkinan akan cenderung menghasilkan beras yang mudah patah saat penggilingan atau penumbukkan gabah. Selain kadar air, bentuk dan ukuran panjang gabah dapat berpengaruh terhadap kualitas beras hasil penggilingan. Gabah dengan ukuran yang panjang akan cenderung mudah patah saat penggilingan dibandingkan dengan gabah pendek, sehingga akan mengurangi mutu beras yang dihasilkan ([Xie et al., 2013](#); [Yuriansyah, 2017](#)).

Panjang gabah padi lokal Kupang tidak berbeda jauh dengan panjang padi gogo lokal Bengal-India yang dilaporkan [Semwal et al. \(2014\)](#) yaitu 7,64 mm, namun berbeda dengan ukuran panjang gabah padi gogo lokal Ratchburi-Thailand yang dilaporkan [Phunngam et al. \(2017\)](#) yaitu 10,02 mm.

Ukuran rata-rata lebar gabah paling tinggi dimiliki gabah padi lokal Aen Molo (3,59 mm), sedangkan rata-rata lebar gabah paling rendah dimiliki gabah padi lokal Aen Muti (2,43 mm). Ukuran lebar gabah ini tidak berbeda jauh dengan ukuran lebar gabah padi gogo lokal Bengal-India yang dilaporkan [Semwal et al. \(2014\)](#) yaitu 2,65 mm dan juga ukuran lebar padi gogo lokal

Ratchburi-Thailand yang dilaporkan Phunngam *et al.* (2017) yaitu 3,06 mm. Padi gogo lokal dengan rata-rata ketebalan tertinggi juga dimiliki padi gogo lokal Aen Molo (2,24 mm), sedangkan rata-rata ketebalan terendah dimiliki padi gogo lokal Aen Me'e putih dan Aen Me'e merah (1,95 mm).

Tabel 2. Variasi Ciri Gabah Padi Gogo Lokal Kupang

| Ciri | Ragam Padi | | | | | |
|----------------------------|------------------|--|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| | <i>Aen Molo</i> | <i>Aen Lekes</i> | <i>Aen Muti</i> | <i>Aen Me'e putih</i> | <i>Aen Me'e merah</i> | <i>Aen Metan</i> |
| Warna kulit gabah | Coklat kemerahan | Bergaris coklat pada latar kuning jerami | Kuning jerami | Kuning kecoklatan | Kuning kecoklatan | Coklat |
| Panjang gabah (mm) | 8,04 | 7,6 | 8,9 | 8,45 | 8,46 | 8,4 |
| Lebar gabah (mm) | 3,59 | 2,7 | 2,43 | 3,01 | 3,05 | 3,09 |
| Tebal gabah (mm) | 2,24 | 2,02 | 1,96 | 1,95 | 1,95 | 2,0 |
| Tebal kulit gabah (mm) | 0,115 | 0,09 | 0,095 | 0,095 | 0,10 | 0,095 |
| Bentuk gabah | Sedang | Sedang | Ramping | Sedang | Sedang | Sedang |
| Warna beras | Putih | Merah | Putih | Putih | Merah | Hitam |
| Warna kulit ari (aleurone) | Putih kecoklatan | Merah kecoklatan | Putih | Putih | Merah kecoklatan | Ungu kehitaman |
| Panjang beras (mm) | 5,71 | 5,52 | 6,31 | 6,23 | 6,21 | 5,91 |
| Lebar beras (mm) | 2,84 | 2,48 | 2,12 | 2,54 | 2,54 | 2,62 |
| Tebal beras (mm) | 2,01 | 1,85 | 1,77 | 1,76 | 1,75 | 1,82 |
| Bentuk beras | Membulat | Sedang | Ramping | Sedang | Sedang | Sedang |
| Berat gabah per butir (g) | 0,031 | 0,025 | 0,026 | 0,026 | 0,027 | 0,027 |
| Berat kulit gabah (g) | 0,006 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,005 |
| Berat beras per butir (g) | 0,025 | 0,020 | 0,021 | 0,020 | 0,021 | 0,022 |

Rasio panjang dan lebar gabah dapat digunakan untuk menentukan bentuk gabah: membulat (<2,1), sedang (>2,1-3) dan ramping (>3) (Bioversity International, IRRI & WARDA, 2007). Semakin besar nilai rasio, gabah cenderung berbentuk ramping sedangkan semakin kecil nilai rasio, gabah cenderung berbentuk membulat. Hasil perhitungan rasio antara panjang dan lebar gabah, padi gogo lokal Kupang dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu gabah bentuk sedang/medium (*Aen Molo* (2,23), *Aen Metan* (2,71), *Aen Me'e merah* (2,77), *Aen Me'e putih* (2,80), *Aen Lekes* (2,81) dan *Aen Metan Oemasi* (3,0)) dan gabah dengan bentuk ramping/slender (*Aen Muti Oenif* (3,70)).

Ketebalan gabah merupakan gabungan antara nilai tebal kulit gabah dan tebal beras pecah kulit. Gabah padi gogo lokal Kabupaten Kupang memiliki ketebalan antara 1,91-2,24 mm. Tebal kulit gabah (*lemma* dan *palea*) dapat ditentukan berdasarkan selisih nilai tebal gabah dan nilai tebal beras pecah kulit dibagi dua. Ketebalan kulit gabah padi gogo lokal Kabupaten Kupang antara 0,09-0,115 mm, kulit gabah yang lebih tipis dimiliki gabah padi gogo lokal Aen Lekes sedangkan kulit gabah yang lebih tebal dimiliki gabah padi gogo lokal Aen Molo. Karena memiliki kulit gabah yang lebih tebal, maka gabah padi gogo lokal Aen Molo akan cenderung bertahan terhadap serangan hama. Kulit biji menjadi penutup dan pelindung embrio sehingga melindungi biji dalam aktifitas fisiologis. Karena termasuk tipe kariopsis, kulit gabah (*lemma* dan *palea*) sekaligus merupakan kulit biji yang menutupi dan melindungi endosperm dan embrio. Kulit gabah yang tebal akan melindungi butir beras (endosperm) dari kerusakan, serangan serangga hama maupun kapang atau jamur ([Otitodun et al., 2017](#); [de Sousa et al., 2023](#)).

Warna beras padi gogo lokal dari Kecamatan Nekamese sangat beragam: Aen Molo, Aen Muti dan Aen Me'e putih Oenif berwarna putih dengan kulit ari (aleuron) berwarna putih kecoklatan; Aen Lekes, Aen Me'e merah berwarna merah dengan kulit ari (aleuron) berwarna merah kecoklatan serta Aen Metan berwarna hitam dengan kulit ari (aleuron) berwarna ungu. Namun semua beras padi gogo lokal memiliki bagian tengah beras (endosperm) berwarna putih. Warna beras padi gogo lokal Kabupaten Kupang yang berbeda dikarenakan perbedaan warna kulit ari (aleuron) karena perbedaan pigmen antosianin. Perbedaan warna beras sangat dipengaruhi oleh kandungan antosianin yang terdapat pada lapisan aleuron. Warna beras merah kecoklatan ataupun ungu kehitaman disebabkan kandungan antosianin yang sangat tinggi pada lapisan aleuron pada butir beras ([Zhao et al., 2025](#)).

Hasil pengukuran panjang beras pecah kulit padi gogo lokal Kabupaten Kupang diperoleh ukuran panjang rata-rata antara 5,52-6,31 mm ([Tabel 2](#)) setelah dibandingkan dengan pengelompokan ukuran beras berdasarkan [Kementerian Pertanian \(2003\)](#), keenam ragam padi gogo lokal Kupang termasuk kelompok beras pecah kulit berukuran sedang. Ukuran panjang beras pecah kulit padi gogo lokal Kabupaten Kupang memiliki ukuran yang lebih panjang dari beras gogo lokal Bengal Barat-India (4,20-6,70 mm) dengan rata-rata 5,26 mm yang dilaporkan [Semwal et al. \(2014\)](#), namun berukuran lebih pendek jika dibandingkan dengan beras gogo lokal Ratchaburi-Thailand (6,55-8,05 mm) dengan rata-rata 7,25 mm yang dilaporkan [Phunngam et al. \(2017\)](#).

Ukuran rata-rata lebar dan ketebalan beras pecah kulit padi gogo lokal dari Kecamatan Nekamese sangat beragam, dengan rata-rata lebar beras pecah kulit antara 2,12-2,84 mm ([Tabel 2](#)). Lebar beras tertinggi dimiliki beras padi gogo lokal Aen Molo (2,84 mm), sedangkan rata-rata

lebar beras paling rendah dimiliki beras padi gogo lokal Aen Muti (2,12 mm). Ukuran lebar beras padi gogo lokal Kupang lebih lebar dari beras padi gogo lokal Bengal Barat-India (1,60-3,00 mm) dengan rata-rata 2,17 mm (Semwal *et al.*, 2014) namun lebih kecil bila dibandingkan beras padi gogo lokal Ratchaburi-Thailand (2,26-2,94 mm) dengan rata-rata 2,45 mm (Phunngam *et al.*, 2017).

Padi gogo lokal Kabupaten Kupang juga memiliki ukuran ketebalan beras pecah kulit yang berbeda. Beras pecah kulit yang lebih tebal dimiliki padi gogo lokal Aen Molo (2,01 mm), sedangkan ketebalan beras pecah kulit rendah dimiliki padi gogo lokal Aen Me'e putih (1,76 mm). Ukuran lebar dan ketebalan gabah sangat mempengaruhi lebar dan tebal beras pecah kulit. Semakin tebal dan lebar gabah, beras pecah kulit juga akan tebal dan lebar.

Seperti halnya bentuk gabah, bentuk biji beras juga dapat ditunjukkan dari rasio panjang dan lebar beras yaitu: membulat (<2,1), sedang (>2,1-3) dan ramping (>3) (Irawan & Purbayanti, 2007). Hasil pengukuran rasio panjang dan lebar beras pecah kulit, mengelompokkan padi gogo lokal Kabupaten Kupang menjadi dua kelompok bentuk beras yaitu: berbentuk membulat/bold (Aen Molo (2,01)) dan berbentuk sedang/medium (Aen Lekes (2,22), Aen Muti (2,97), Aen Metan (2,25), Aen Me'e merah (2,45) dan Aen Me'e putih (2,44)). Rasio ukuran panjang dan lebar beras padi gogo lokal Kabupaten Kupang tidak berbeda jauh dengan beras padi gogo lokal Bengal Barat-India yaitu 1,51-3,35 dengan rata-rata 2,43 (Semwal *et al.*, 2014) namun berbeda dengan beras padi gogo lokal Ratchaburi-Thailand yaitu 2,66-3,32 dengan rata-rata 2,96 (Phunngam *et al.*, 2017).

Keenam gabah padi gogo lokal dalam penelitian ini juga bervariasi dalam hal ukuran berat. Gabah padi Aen Molo memiliki berat per butir 0,031g dibandingkan kelima ragam padi gogo lokal Kupang lainnya, sedangkan berat per butir gabah terendah dimiliki oleh padi gogo lokal Aen Lekes 0,025 g. Parameter ini berkaitan dengan ukuran gabah. Aen Molo mempunyai ukuran gabah yang lebih besar sehingga juga memiliki bobot yang lebih berat. Padi lokal Kupang memiliki berat kulit gabah antara 0,005 gr (Aen Lekes, Aen Muti dan Aen Metan) dan 0,006 gr (Aen Me'e putih, Aen Molo, Aen Me'e merah) dengan persentase antara 17,24-23% dari bobot per butir gabah. Presentase ini tidak jauh berbeda dengan yang dilaporkan Makarim and Suhartatik (2009), bahwa secara umum bobot kulit gabah sekitar 20% dari bobot gabah.

Padi gogo lokal Kupang dapat dibedakan antar varietasnya berdasarkan ciri morfologi dikarenakan setiap varietas menunjukkan adanya perbedaan secara khusus yang nampak pada gabah dan juga butir berasnya. Tiap varietas padi gogo lokal Kupang juga mempunyai karakteristik sebagai pembeda antar varietas Sebagai bagian dari kekayaan sumber daya lokal terkhususnya di kawasan ekosistem lahan kering, plasma nutfah padi gogo lokal Kupang tentunya menyimpan

nilai manfaat yang masih perlu untuk dikaji lebih lanjut. Informasi terkait karakteristik yang disajikan dapat menjadi sumber pendukung terhadap langkah pemanfaatan dan pelestarian padi gogo lokal.

4. Kesimpulan

Dari hasil eksplorasi diketahui terdapat enam ragam padi gogo lokal yang masih dibudidayakan oleh petani di Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur. Padi gogo lokal Kupang menunjukkan keragaman karakter morfologi gabah yang menjadi penciri masing-masing kultivar meliputi warna kulit gabah, panjang gabah, lebar gabah, tebal gabah, tebal kulit gabah, bentuk gabah, warna beras, warna aleuron, panjang beras, lebar beras, tebal beras, bentuk beras, berat gabah per butir, berat kulit gabah, dan berat beras per butir dengan hasil karakterisasi yang disajikan dari tiap varietas padi. Karakteristik pembeda varietas padi gogo lokal Kupang dari varietas padi lainnya dapat dijadikan rujukan dalam kegiatan pemuliaan tanaman ataupun kegiatan pemanfaatan lainnya guna meningkatkan mutu dan kualitas plasma nutfah padi.

Singkatan yang Digunakan

-

Pernyataan Ketersediaan Data

Data akan tersedia berdasarkan permintaan

Kontribusi Para Penulis

Dicky Frengky Hanas: konseptualisasi, persiapan, metodologi, penelitian, perolehan data, pengolahan data, penulisan draf awal. **Eniek Kriswiyanti:** konseptualisasi, pengawasan, validasi kebenaran data. **I Ketut Junitha:** konseptualisasi, pengawasan, validasi kebenaran data.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menuliskan bahwa tidak mempunyai masalah kepentingan atau kepentingan bersaing.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada warga masyarakat Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang-NTT yang telah memberikan informasi serta sampel gabah padi gogo lokal untuk digunakan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Basuki, T. (2004). *Keberadaan Padi Ladang Lokal dan Budidayanya Di Kabupaten Timor Tengah Utara, Propinsi Nusa Tenggara Timur*. Balai Pengkajian Teknologi Pangan (BPTP) Nusa Tenggara Timur. Kupang.
- Bioversity International, International Rice Research Institute (IRRI), The Africa Rice Center (WARDA). (2007). *Descriptors for wild and cultivated rice (Oryza spp.)*. Biodiversity

- International, International Rice Research Institute, WARDA Africa Rice Center. Rome, Los Banis, Cotonou. <https://hdl.handle.net/10568/72595>
- de Sousa, I. G., Oliveira, J., Mexia, A., Barros, G., Almeida, C., Brazinha, C., Vega, A., & Brites, C. (2023). Advances in Environmentally Friendly Techniques and Circular Economy Approaches for Insect Infestation Management in Stored Rice Grains. *Foods*, 12(3), 511. <https://doi.org/10.3390/foods12030511>
- Hanas, D. F., Tnunay, I. M. Y., Welsiliana, Makin, F. M. P. R., Pardosi, L., Wiguna, I. G. A., & Tae, L. F. (2022). Physical properties of local upland rice kupang east nusa tenggara, indonesia. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 7(1), 01-10. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v7i1.1300>
- Hasrawati, A., Kadekoh, I., & Ete, A. (2017). Karakteristik Padi Gogo Lokal Yang Diberi Bahan Organik Pada Berbagai Ketersediaan Air. *Agrotekbis*, 5(2), 134-143. <http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/agrotekbis/article/view/115>
- Idwar, S, J. M. L. R., Armaini, W., Surnadi, A & Dini, I R. (2022). Growth and yield of several Gogo rice varieties (*Oryza Sativa* L.) applicated by various P sources in Ultisol Planting Media. *International Journal of Science and Research Archive*, 7(1), 229-238. <https://doi.org/10.30574/ijsra.2022.7.1.0173>
- Irawan, B. & K. Purbayanti. (2008). *Karakterisasi Dan Kekerabatan Kultivar Padi Lokal di Desa Rancakalong, Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang* (Seminar Nasional PTTI). <https://www.scribd.com/doc/241235842/karakteristik-dan-kekerabatan-kultivar-padi-lokal-pdf>
- Jumali, & Widyantoro. (2014). Karakteristik Budidaya Padi Gogo Dan Mutu Gabah / Beras yang Dihasilkan Di Jawa Barat dan Banten. *Prosiding Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*. <https://repository.pertanian.go.id/server/api/core/bitstreams/da80fb2e-4b10-473f-88f1-c28eb64c61f2/content>
- Kementerian Pertanian. (2003). *Panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi*. Sekretariat Komisi Nasional Plasma Nutfah. Bogor. <https://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/12330>
- Makarim, A. K., & Suhartatik, E. (2009). Morfologi dan fisiologi tanaman padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*, 11, 295-330. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=u_6196UAAA&AJ&citation_for_view=u_6196UAAA&roLk4NBRz8UC
- Nopriansyah, S., Mustikarini, E. D., & Khodijah, N. S. (2024). Pelestarian Varietas Padi Ladang Lokal untuk Pertanian Berkelanjutan: Pelestarian Varietas Padi Lokal Bangka. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10(1), 1364. <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v10i1.13139>
- Otitodun, G., Opit, G., Nwaubani, S., & Okonkwo, E. (2017). Efficacy of rice husk ash against rice weevil and lesser grain borer on stored wheat. *African Crop Science Journal*, 25(2), 145. <https://doi.org/10.4314/acsj.v25i2.2>
https://www.researchgate.net/publication/317325096_Efficacy_of_rice_husk_ash_against_rice_weevil_and_lesser_grain_borer_on_stored_wheat
- Phunngam, P., Pathumrangsang, N., Khambai, N., Tongjun, J., & Arunyawat, U. (2017). The Variation of Indigenous Upland Rice Landraces in Ratchaburi, Thailand Based on Seed Morphology and DNA Sequencing. *Journal of Advanced Agricultural Technologies*, 4(1), 48-52. <https://doi.org/10.18178/joaat.4.1.48-52>
- Rusdiansyah, Subiono, T & Saleh, M. (2015). Seleksi Lanjut Kultivar Padi Sawah Lokal Kalimantan Timur. *Agrifor*, 15(1), 103-112. <https://doi.org/10.31293/af.v14i1.1106>
<http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/AG/article/view/1106>
- Sawit, M. H., & Friyatno, S. (2019). Analisis Keterkaitan Antar Industri Pada Sektor Padi. *Jurnal Pangan*, 28(2), 83-94

https://www.researchgate.net/publication/337606181_INDUSTRI_PADI_DAN_PEMBANGUNAN_PERDESAAN

- Semwal, D. P., Pandey, A., Bhandari, D. C., Dhariwal, O. P., & Sharma, S. K. (2014). Variability Study in Seed Morphology and Uses of Indigenous Rice Landraces (*Oryza sativa* L.) Collected from West Bengal, India. *Australian Journal of Crop Science (AJCS)*, 8(3), 460-467. http://www.cropj.com/semwal_8_3_2014_460_467.pdf
- Silitonga, T. S. (2004). Pengelolaan dan Pemanfaatan Plasma Nutfah Padi Di Indonesia. *Bulletin Plasma Nutfah*, 10(2), 56-71. https://www.researchgate.net/publication/265364566_Pengelolaan_dan_Pemanfaatan_Plasma_Nutfah_Padi_di_Indonesia
- Sitairesmi, T., Wening R. H., Rakhmi, A. T., Yunani N., & Susanto, U. (2013). Pemanfaatan Plasma Nutfah Padi Varietas Lokal Dalam Perakitan Varietas Unggul. *Iptek Tanaman Pangan*, 8(1), 22-30 <https://repository.pertanian.go.id/server/api/core/bitstreams/51f98f83-7e57-4088-803e-53df0308d18a/content>
- Xie, L., Tang, S., Chen, N., Luo, J., Jiao, G., Shao, G., ..., & Hu, P. (2013). Rice Grain Morphological Characteristics Correlate with Grain Weight and Milling Quality. *Cereal Chemistry*, 90(6), 587-593. <https://doi.org/10.1094/CCHEM-03-13-0055-R> https://www.researchgate.net/publication/277417875_Rice_Grain_Morphological_Characteristics_Correlate_with_Grain_Weight_and_Milling_Quality#
- Yuriansyah. (2017). Milled Rice Quality Evaluation Of Some Hope Strain Rice Field Rice (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(1), 66-76. <http://dx.doi.org/10.25181/jppt.v17i1.42>
- Zhao, M., Xiao, X., Jin, D., Zhai, L., Li, Y., Yang, Q., ..., & Tang, Q. (2025). Composition and Biological Activity of Colored Rice—A Comprehensive Review. *Foods*, 14(8). <https://doi.org/10.3390/foods14081394>