

# Keragaman Fenetik Pisang Lokal yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Sentani Kabupaten Jayapura, Papua

LISYE I. ZEBUA<sup>1\*</sup>, VITA PURNAMASARI<sup>1</sup>, MARIANA ONDIKELEUW<sup>2</sup>,  
GEOFANI A. LOBO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Papua, Indonesia

<sup>2</sup>Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Papua

Diterima: 02 Desember 2022 – Disetujui: 27 Maret 2023

© 2023 Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih

## ABSTRACT

Banana plants are a food source that has good prospects. This is because bananas are very popular with all groups, and are easy to grow in tropical areas. There are many varieties of wild and cultivated bananas that grow in Indonesia, one of which grows around Lake Sentani, causing differences in morphological characters between types and between varieties of bananas. The purpose of this study was to determine the phenetic diversity of local Sentani bananas based on morphological characters. The research was conducted in June-October 2022 in five villages around Lake Sentani, namely Ayapo, Yahim, Kampung Harapan, Doyo and Netar using the exploration method and interviewing key informants. For morphological identification using banana descriptor guidelines from the International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI). Morphological character data were analyzed in a quantitative descriptive manner using the NTSYS 2.01 application program. The results showed that there were 15 local banana cultivars based on the knowledge of the Sentani people. Based on the phenogram, the local Sentani bananas are grouped into two groups based on the character of the shape, size, color, taste, and color of the organs of the leaves, stems, flowers and fruit. The local banana cultivars have wide phenetic diversity with similarity coefficient values ranging from 20-73%. The closest similarity value is found in Hoyombi and Wabulu cultivars with a similarity value of 73%. The furthest similarity value was found in the Rawo and Anakhola cultivars in group A, and the Olukhu and Honggambu cultivars in group B with a value of 53%.

**Key words:** diversity; characters; morphology; bananas; Sentani.

## PENDAHULUAN

Berbagai sumber pangan lokal Papua, baik yang telah dibudidayakan maupun yang tumbuh liar, telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan maupun pelengkap upacara adat (Tanjung & Maury, 2018; Ayer & Bukorpiper, 2018). Pisang merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang memiliki hasil produksi

tinggi dibandingkan dengan komoditas tanaman pangan lainnya (Sirai & Ashari, 2019). Tanaman pisang dapat dikatakan sebagai tanaman serbaguna, mulai dari akar, batang (bonggol), batang semu (pelepah), daun, bunga, buah dan kulitnya dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan (Kasrina & Zulaikha, 2013).

Indonesia telah diakui sebagai salah satu pusat penyebaran pisang di dunia. Selain itu, Indonesia memiliki keragaman budaya yang kaya dan pisang telah dibudidayakan secara budaya di berbagai jenis agroekosistem, termasuk perladangan (ladang atau huma), pekarangan, kebun dan kebun campuran (Iskandar & Iskandar 2016; Iskandar *et al.*, 2018a; 2018b). Pisang telah

---

\* Alamat korespondensi:

PS Biologi, FMIPA, Universitas Cenderawasih. Jl. Kamp.  
Wolker Uncen Waena, Jayapura, Papua, Indonesia.  
E-mail: lispananus@gmail.com

memberikan kontribusi terbesar terhadap produksi buah-buahan di Indonesia. Sekitar 30% dari total produksi buah di Indonesia disumbang oleh pisang (Widjaja *et al.*, 2014).

Indonesia memiliki banyak jenis dan kultivar pisang yang tersebar hampir di seluruh Indonesia. Indonesia memiliki 12 jenis dari 71 jenis pisang yang ada di dunia. Dua jenis di antaranya, yaitu *Musa acuminata* Colla. dan *Musa balbisiana* Colla. merupakan nenek moyang pisang budidaya (Poerba *et al.*, 2016). Budidaya buah-buahan saat ini tidak hanya dilakukan di pekarangan atau kebun, tetapi telah dilakukan secara intensif terutama pisang untuk keperluan ekspor. Lebih dari 200 kultivar pisang sedangkan 15 jenis pisang liar diketahui hidup di wilayah Indonesia (Nasution & Yamada, 2001). Tingginya keanekaragaman tanaman pisang yang ada perlu dimanfaatkan secara optimal dengan eksplorasi tanaman. Eksplorasi tanaman adalah kegiatan mencari, mengumpulkan dan meneliti jenis-jenis plasma nutfah tertentu untuk mengamankan dari kepunahan (Nurbani, 2015).

Fenetik merupakan klasifikasi berdasarkan pada persamaan taksa secara menyeluruh. Karakter fenetik meliputi karakter morfologi serta karakter anatomi. Karakter fenetik tidak terlalu mangkaitkan analisisnya pada dengan adanya evolusi namun tidak pula diabaikan begitu saja (Rustiami, 2007). Karakter fenetik pisang dapat digunakan untuk mengetahui hubungan kekerabatan jenis-jenis pisang. Pisang memiliki keragaman morfologi dalam hal bentuk, ukuran, dan warna buah yang bervariasi. Perbedaan karakter morfologi pada setiap kultivar pisang dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor genetik maupun faktor lingkungan (Hiariej & Karuwal, 2015).

Masyarakat suku Sentani mendiami seluruh wilayah Danau Sentani. Terdapat 27 wilayah kampung di sekitar Danau Sentani. Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, selain menangkap ikan dan kerang di Danau,

masyarakat suku Sentani juga mengerjakan ladang dengan menanam pisang, ubi-ubian, dan sayuran (Apomfires, 2000). Bagi masyarakat Suku Sentani, tanaman pisang memiliki nilai budaya yang penting. Selain dikonsumsi dan dijual di pasar, buah pisang lokal sering digunakan sebagai alat pembayaran mas kawin, sehingga masyarakat suku Sentani selalu menanam beberapa kultivar pisang di kebun mereka. Oleh karena tingginya nilai tanaman pisang bagi masyarakat Sentani, maka diperlukan kegiatan eksplorasi untuk mengetahui hubungan keragaman fenetik pisang lokal yang dimanfaatkan oleh masyarakat Sentani.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-Oktober 2022 di lima kampung sekitar Danau Sentani yaitu kampung Ayapo, Yahim, Kampung Harapan, Doyo, dan Netar (E: 140°27'916"-140°35'237" dan S: 02°30'639"-02°39'194"). Ke lima lokasi kampung tersebut dipilih berdasarkan keberadaan kultivar-kultivar pisang lokal yang ditanam di kebun masyarakat Sentani, karena tidak semua kampung memiliki lahan perkebunan (Gambar 1).

### Alat dan bahan

Alat yang digunakan meliputi *Global Positioning System* (GPS), meteran, penggaris, pisau, peta topografi, kamera, buku panduan deskriptor *International Plant Genetic Resources Institute* (IPGRI) tahun 1996, blanko pengamatan dan alat tulis, sedangkan bahan yang digunakan adalah seluruh bagian tanaman pisang.

### Teknik pengambilan sampel

Pengambilan spesimen dan data koleksi sampel pisang menggunakan teknik wawancara dan teknik jelajah (eksplorasi), yaitu melakukan wawancara dengan 5 orang informan kunci yang

memiliki pengetahuan pisang lokal Sentani, serta pengambilan data spesimen pisang dengan cara menelusuri atau menjelajahi lokasi tempat penelitian berupa lokasi budidaya pisang yang tumbuh di pekarangan rumah dan kebun masyarakat di sekitar Danau Sentani. Spesimen diambil dari tanaman pisang yang berbunga dan berbuah. Masing-masing individu dikoleksi dan dibuat spesimen sebanyak 3 hingga 5 duplikat dan spesimen herbarium disimpan di Laboratorium Sistematika Tumbuhan jurusan Biologi Universitas Cenderawasih, Jayapura, Papua.

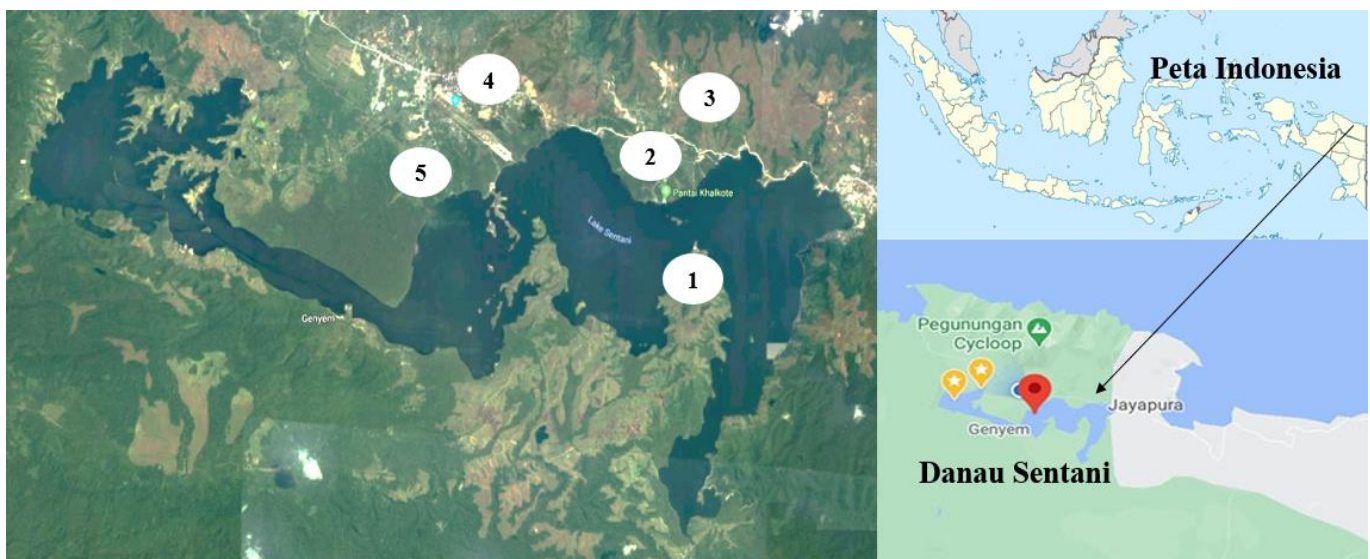
Spesimen tanaman pisang yang dikoleksi adalah pisang yang memiliki ciri morfologi lengkap, memiliki bagian vegetatif (batang semu, daun, dan anakan), dan bagian reproduktif (bunga, buah, biji jika ada). Identifikasi morfologi menggunakan panduan deskriptor pisang dari *International Plant Genetic Resources Institute* (IPGRI, 1996). Identifikasi meliputi karakter batang semu, tangkai daun, daun, bunga, dan buah.

Data morfologi disusun berdasarkan 22 karakter morfologi yang terdiri atas karakter kualitatif dan kuantitatif. Karakter kualitatif yang

diamati adalah : bentuk rumpun daun pada batang semu, warna batang semu, bentuk pangkal helai daun, tekstur daun, bentuk petiole, bentuk *male bud*, bentuk dasar *bractea*, bentuk ujung *bractea*, sifat *bractea* sebelum jatuh, bentuk buah, bentuk *transverse* buah, bentuk ujung buah, warna kulit buah, warna daging buah, rasa buah, ada tidaknya berkas bunga pada ujung buah dan cara mengolah buah. Karakter kuantitatif yang diamati adalah: tinggi pohon, panjang buah, berat buah, diameter buah, dan jumlah sisir buah dalam satu tandan.

### Analisis data

Data karakter morfologi dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan program aplikasi NTSYs 2.01. Matrik kemiripan dianalisis menggunakan teknik *Similarity for qualitative data* (SIMQUAL). Koefisien kemiripan menggunakan metode *Dice* yang selanjutnya dianalisis menggunakan SAHN clustering dengan metode *Unweighted Pair Group Method with Arithmetic* (UPGMA) (Rohlf, 1993).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian. 1) Ayapo; 2) Yahim; 3) Kampung Harapan; 4) Doyo; 5) Netar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keragaman pisang lokal (*Musa spp.*) Sentani

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan kunci, masyarakat suku Sentani

mengenal 15 kultivar pisang lokal, yaitu pisang *Keija*, *Aomang*, *Emfofo*, *Buwakhu*, *Anakhola*, *Remuhu*, *Molonsi*, *Olowambu*, *Wabulu*, *Hoyombi*, *Belaukobru*, *Honggambu*, *Rawo*, *Nomoi*, dan *Ulukhu* (Tabel 1).



Gambar 2. Pisang khas lokal sentani. A. *Keija*, B. *Emfofo*, C. *Remukhu*, D. *Uwakhu*.

Tabel 1. Karakter morfologi pisang lokal (*Musa spp.*) berdasarkan pengetahuan masyarakat Sentani

| No  | Nama lokal        | Karakter morfologi |                   |              |                                    |                        |
|-----|-------------------|--------------------|-------------------|--------------|------------------------------------|------------------------|
|     |                   | Tekstur daun       | Bentuk ujung buah | Rasa buah    | Rata-rata jumlah sisir pada tandan | Cara memanfaatkan buah |
| 1.  | <i>Keija</i>      | Intermediate       | Runcing           | Asam         | Tujuh                              | Rebus                  |
| 2.  | <i>Aomang</i>     | Tebal              | Membulat          | Manis asam   | Delapan                            | Rebus                  |
| 3.  | <i>Emfofo</i>     | Tipis              | Membulat          | Asam         | Enam                               | Rebus                  |
| 4.  | <i>Buwakhu</i>    | Intermediate       | Meruncing         | Asam         | Empat                              | Konsumsi langsung      |
| 5.  | <i>Anakhola</i>   | Tebal              | Runcing           | Manis        | Tiga                               | Rebus                  |
| 6.  | <i>Remukhu</i>    | Tipis              | Meruncing         | Manis        | Dua                                | Rebus                  |
| 7.  | <i>Molonsi</i>    | Tipis              | Meruncing         | Manis pahit  | Enam                               | Rebus                  |
| 8.  | <i>Olowambu</i>   | Tebal              | Membulat          | Manis        | Tujuh                              | Konsumsi langsung      |
| 9.  | <i>Wabulu</i>     | Tebal              | Meruncing         | Asam         | Enam                               | Rebus                  |
| 10. | <i>Hoyombi</i>    | Tebal              | Membulat          | Manis asam   | Empat                              | Rebus                  |
| 11. | <i>Belaukobru</i> | Tebal              | Bulat             | Manis        | Lima                               | Rebus                  |
| 12. | <i>Honggambu</i>  | Tebal              | Meruncing         | Tawar        | Enam                               | Rebus                  |
| 13. | <i>Rawo</i>       | Tebal              | Meruncing         | Manis        | Lima                               | Rebus                  |
| 14. | <i>Nomoi</i>      | Tipis              | Meruncing         | Tawar        | Lima                               | Rebus                  |
| 15. | <i>Olukhu</i>     | Tebal              | Meruncing         | Sedikit asam | Enam                               | Rebus                  |

Tabel 2. Matriks koefisien kemiripan pisang lokal Sentani berdasarkan karakter morfologi.

|    | 1    | 2    | 3           | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   |
|----|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 1.00 |      |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2  | 0.20 | 1.00 |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3  | 0.33 | 0.40 | 1.00        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4  | 0.13 | 0.40 | 0.20        | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5  | 0.20 | 0.26 | 0.06        | 0.33 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6  | 0.33 | 0.33 | 0.46        | 0.33 | 0.26 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7  | 0.26 | 0.26 | 0.20        | 0.20 | 0.33 | 0.53 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8  | 0.20 | 0.40 | 0.40        | 0.20 | 0.33 | 0.20 | 0.20 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |
| 9  | 0.26 | 0.26 | <b>0.73</b> | 0.26 | 0.13 | 0.53 | 0.33 | 0.40 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |
| 10 | 0.26 | 0.13 | 0.26        | 0.20 | 0.13 | 0.33 | 0.33 | 0.40 | 0.40 | 1.00 |      |      |      |      |      |
| 11 | 0.26 | 0.26 | 0.53        | 0.33 | 0.20 | 0.40 | 0.33 | 0.46 | 0.46 | 0.53 | 1.00 |      |      |      |      |
| 12 | 0.26 | 0.33 | 0.26        | 0.33 | 0.33 | 0.26 | 0.40 | 0.40 | 0.26 | 0.40 | 0.33 | 1.00 |      |      |      |
| 13 | 0.20 | 0.40 | 0.20        | 0.53 | 0.40 | 0.20 | 0.33 | 0.20 | 0.20 | 0.33 | 0.33 | 0.46 | 1.00 |      |      |
| 14 | 0.26 | 0.33 | 0.13        | 0.20 | 0.33 | 0.40 | 0.60 | 0.33 | 0.13 | 0.26 | 0.33 | 0.60 | 0.33 | 1.00 |      |
| 15 | 0.40 | 0.20 | 0.40        | 0.26 | 0.20 | 0.66 | 0.53 | 0.20 | 0.46 | 0.40 | 0.60 | 0.26 | 0.33 | 0.46 | 1.00 |

Ket.: 1. *Keija*; 2. *Aomang*; 3. *Hoyombi*; 4. *Olukhu*; 5. *Buwakhu*; 6. *Emfofo*; 7. *Nomoi*; 8. *Olowambu*; 9. *Wabulu*; 10. *Rawo*; 11. *Anakhola*; 12. *Belaukobru*; 13. *Honggambu*; 14. *Remuhu*; 15. *Molonsi*

Masyarakat Sentani mengenal dan mengklasifikasikan pisang lokal Sentani berdasarkan karakter morfologi, yaitu: tekstur daun, bentuk ujung buah, rasa buah, jumlah sisir dalam satu tandan, dan cara memanfaatkan buah. Bagi masyarakat Sentani, tanaman pisang memiliki nilai budaya yang penting, selain dikonsumsi dan dijual di pasar, pisang lokal sering digunakan sebagai alat pembayaran mas kawin, sehingga masyarakat suku Sentani selalu menanam beberapa kultivar pisang di kebun mereka. Berdasarkan kearifan lokal masyarakat Sentani, tanaman pisang lokal dimanfaatkan sebagai bahan pangan, alat hantaran ketika upacara peminangan, alat hantaran saat upacara kematian, dan sebagai tanaman primer ketika petani ingin membuka kebun baru.

Pisang *Keija* atau pisang jarum umumnya dikonsumsi dengan cara direbus terlebih dahulu. Masyarakat Sentani sering menggunakan pisang

yang mengkal karena rasanya tidak terlalu manis, sedangkan pisang *Keija* yang matang rasanya asam (Gambar 2). Pisang *Aomang* dan *Hoyombi* lebih enak rasanya ketika diolah bersama-sama dengan tepung sagu (*Metroxylon sagu*). Pisang *Remuhu* (pisang tanduk) direbus terlebih dahulu kemudian dikonsumsi.

Tanaman pisang berperan penting dalam berbagai acara adat budaya masyarakat Sentani, diantaranya dalam acara peminangan, perkawinan, dan kematian. Dalam acara peminangan, pihak keluarga perempuan akan membawa bahan hantaran berupa hasil panen kebun mereka, salah satu di antaranya tanaman pisang. Berbagai jenis pisang dibawa oleh pihak keluarga perempuan untuk keluarga laki-laki, dan biasanya jenis pisang lokal Sentani memiliki nilai yang sangat penting dibandingkan dengan jenis pisang introduksi. Pisang-pisang lokal Sentani

disuguhkan untuk tamu terhormat, misalnya *ondofolo* (kepala suku) (Apomfires, 2000).

### Keragaman fenetik pisang lokal Sentani

Analisis keragaman fenetik pisang lokal Sentani disusun berdasarkan 15 karakter morfologi secara kualitatif dan kuantitatif (Tabel 2). Hasil analisis menggunakan *clustering* dengan metode *unweighted pair group method with arithmetic* (UPGMA) menunjukkan bahwa pisang lokal Sentani memiliki nilai pengelompokan dengan koefisien kemiripan antara 0,20-1,00 (20-100%). Hasil fenogram (Gambar 3) mengelompokkan pisang lokal Sentani menjadi dua kelompok dengan koefisien kemiripan antara 0,26-0,73. Artinya bahwa terdapat keragaman morfologi sebesar 26%-73%. Semakin besar nilai koefisien kemiripan menunjukkan bahwa kultivar-kultivar tersebut memiliki hubungan kekerabatan yang dekat. Kelompok A terdiri atas 11 kultivar, yaitu: *Keija*, *Hoyombi*, *Wabulu*, *Emfofo*, *Molonsi*, *Olowambu*, *Rawo*, *Anakhola*, *Nomoi*, *Remuhu*, dan *Belaukobru*. Kelompok B terdiri atas 4 kultivar, yaitu *Aomang*, *Olukhu*, *Honggambu*, dan *Buwakhu*.

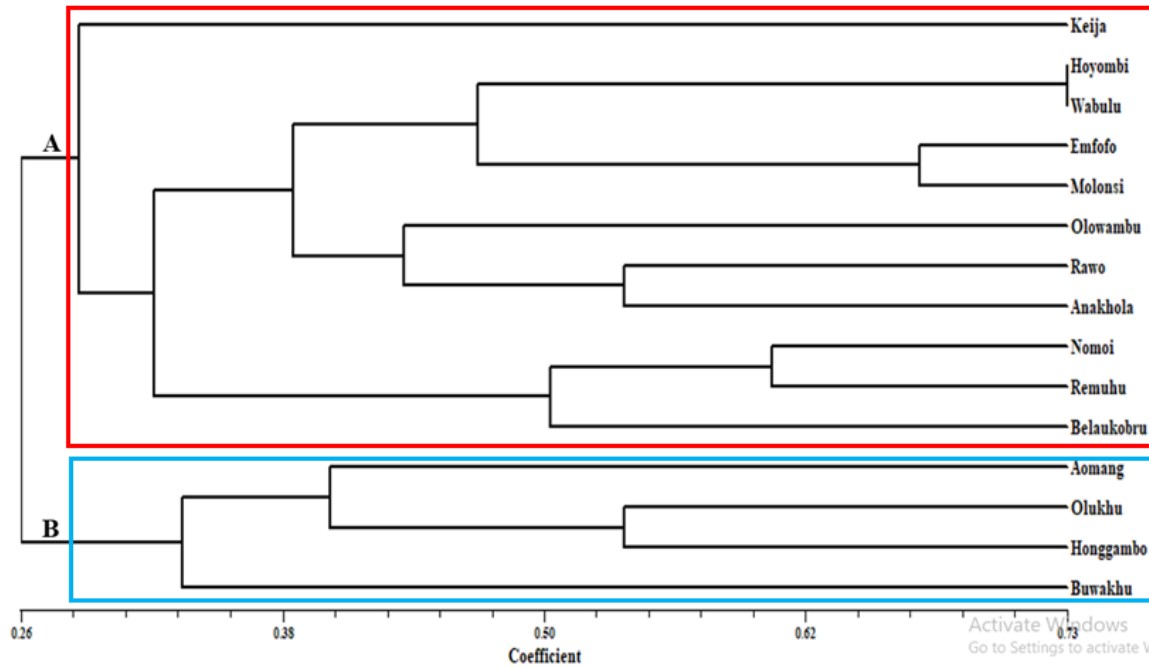
Berdasarkan fenogram (Gambar 3) dan nilai matriks kemiripan (Tabel 2), dalam kelompok A terdapat 4 subkelompok yaitu 1) kultivar *Hoyombi* dan *Wabulu* memiliki nilai kemiripan tertinggi sebesar 73%; 2) kultivar *Emfofo* dan *Molonsi* dengan nilai kemiripan (66%); 3) kultivar *Nomoi* dan *Remuhu* memiliki nilai kemiripan 60%; dan subkelompok 4) kultivar *Rawo* dan *Anakhola* dengan nilai kemiripan 53%. Kelompok B, terdapat satu subkelompok, yaitu subkelompok *Olukhu* dan *Honggambu* dengan nilai kemiripan 53%. Menurut Notanubun & Karuwal (2014) semakin besar nilai koefisien kemiripan, maka semakin tinggi kemiripan yang dimiliki oleh individu-individu tersebut, dan sebaliknya

semakin rendah angka koefisiennya, maka semakin rendah kemiripan individu tersebut.

Kultivar *Hoyombi* dan *Wabulu* memiliki 11 karakter morfologi yang mirip. Karakter morfologi tersebut adalah bentuk rumpun daun pada batang semu, bentuk jantung pisang, bentuk jantung pisang, bentuk ujung braktea, sifat braktea sebelum jatuh, ada atau tidak ada berkas bunga betina di ujung buah, tinggi pohon, tekstur daun, warna kulit buah, warna daging buah, dan cara mengolah buah.

Karakter morfologi pisang dapat digunakan untuk mengetahui hubungan kekerabatan jenis-jenis pisang. Pisang memiliki keragaman morfologi dalam hal bentuk, ukuran, dan warna buah yang bervariasi. Perbedaan karakter morfologi pada setiap kultivar pisang dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor genetik maupun faktor lingkungan (Hiariej & Karuwal, 2015). Menurut Suranto (2001) dan Weihsan *et al.*, (2020) apabila faktor genetik lebih kuat memberikan pengaruh dari pada faktor lingkungan maka tanaman yang berada di tempat yang berbeda tidak akan menunjukkan keragaman karakter morfologi, sebaliknya, jika faktor lingkungan lebih kuat pengaruhnya daripada faktor genetik maka tanaman yang di tanam pada kondisi lingkungan yang berbeda akan menunjukkan keragaman karakter morfologi yang lebih bervariasi. Keanekaragaman yang tinggi pada tanaman pisang memungkinkan terjadinya masalah adanya nama yang sama tetapi genom berbeda atau sebaliknya.

Genus *Musa* memiliki 66 spesies di dunia yang aslinya berasal dari Asia Tenggara. Asia Tenggara dianggap sebagai pusat keragaman utama pisang, dan proses domestikasi diperkirakan berawal di wilayah ini. Dari 66 jenis pisang yang ada di dunia, tercatat 12 jenis dengan berbagai kultivar di Indonesia. Namun saat ini hanya 20 varietas (*landraces*) pisang yang terdaftar di Indonesia (Wijaya *et al.*, 2014).



Gambar 3. Fenogram kekerabatan pisang lokal Sentani.

Genus *Musa* terbagi menjadi lima *section*, yaitu *Australimusa* ( $2n=20$ ), *Callimusa* ( $2n=20$ ), *Rhodochlamys* ( $2n=22$ ), *Musa/Eumusa* ( $2n=22$ ), dan *Ingentimusa* ( $2n=14$ ). Pisang liar dan pisang budidaya (*edible banana*) berasal dari *section Eumusa*. Pisang budidaya tidak berbiji, sedangkan pisang liar umumnya berbiji, hanya sedikit daging buahnya dan biasanya tumbuh di hutan atau di pinggiran hutan. Pisang liar *Musa acuminata* Colla. (genom A) dan *Musa balbisiana* Colla. (genom B) merupakan nenek moyang pisang budidaya saat ini (Poerba *et al.*, 2016; Ortiz & Swennen, 2014).

Tidak kurang 15 varietas *M. acuminata* terdapat di Indonesia, yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Hingga saat ini pisang berkembang menjadi berbagai tipe (diploid AA dan triploid AAA) dan berhibridisasi dengan *M. balbisiana* menjadi AAB dan ABB. Dari ribuan kultivar yang tercatat di dunia, Indonesia memiliki lebih dari 200 kultivar lokal yang ditanam di seluruh Indonesia dan seluruhnya

adalah varietas alami yang belum mengalami perbaikan dan pemuliaan (Nasution & Yamada, 1991; Notanubun & Karuwal, 2014; Poerba *et al.*, 2016). Pisang merupakan salah satu komoditas lokal di Papua. Menurut Rauf & Lestari (2009), banyak komoditas lokal Papua yang dapat dikembangkan sebagai sumber bahan pangan potensial dan menguntungkan secara ekonomi.

Berdasarkan susunan gen AA dan BB ditemukan beberapa kultivar (*landraces*) pisang lokal Sentani, di antaranya pisang *Keija* atau pisang jarum (AA), *Olowambu* (AAA) atau pisang Ambon memiliki nama ilmiah *M. acuminata* Colla. Kultivar *Remuhu* atau pisang tanduk (AAB) memiliki nama ilmiah *M. acuminata* x *M. balbisiana*, sedangkan kultivar pisang lainnya perlu dikaji lebih lanjut.

Bagi masyarakat Suku Sentani, tanaman pisang memiliki nilai budaya yang penting. Selain dikonsumsi dan dijual di pasar, buah pisang lokal sering digunakan sebagai alat pembayaran mas

kawin, misalnya varietas pisang *Aomang*, pisang *Habili*, pisang *Ebulu yokholo*, dan pisang *Rotrowi* (Ondikeleuw *et al.*, 2020). Namun saat ini keragaman pisang Sentani sangat sulit diperoleh karena faktor perubahan fungsi lahan yaitu dari lahan perkebunan menjadi lahan pemukiman.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kultivar pisang lokal Sentani memiliki keragaman fenetik yang tinggi berdasarkan pengamatan secara morfologis. Masyarakat Sentani mengenal 15 kultivar pisang lokal yaitu kultivar *Keija*, *Aomang*, *Emfofo*, *Buwakhu*, *Anakhola*, *Remuhu*, *Molonsi*, *Olowambu*, *Wabulu*, *Hoyombi*, *Belaukobru*, *Honggambu*, *Rawo*, *Nomoi*, dan *Olukhu*. Variasi morfologi pisang lokal Sentani terlihat pada karakter bentuk, ukuran, warna, penampakan setiap organ batang, daun, bunga, dan buah. Berdasarkan nilai koefisien kemiripan, pisang lokal Sentani memiliki nilai kemiripan antara 20-73%. Nilai kemiripan terdekat terdapat pada kultivar *Hoyombi* dan *Wabulu* dengan nilai kemiripan 73%. Nilai kemiripan terjauh terdapat pada kultivar *Rawo* dan *Anakhola* dalam kelompok A, serta kultivar *Olukhu* dan *Honggambu* dalam kelompok B dengan nilai 53%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada para informan kunci dari kampung Ayapo, Yahim, Doyo, Kampung Harapan dan Netar yang telah memberikan informasi tentang pisang-pisang lokal Sentani. Ucapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) UNCEN yang telah mendukung dalam pendanaan melalui hibah penelitian PDUPT tahun anggaran 2022. Kepada para mahasiswa PS Biologi: Gison, Anasthasia

Numberi, Sandra Waisimon, Diky Doirebo dan Elda Doyapo yang telah membantu dalam pengambilan data di lapangan, penulis sampaikan terima kasih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apomfires, F. 2000. *Peran pranata adat pengelolaan sumber daya hutan dan sagu pada masyarakat adat Sentani*. Prosiding Simposium Internasional Jurnal Antropologi Indonesia. Makasar. pp: 318-336.
- Ayer, P.I.L., dan I.I. Bukopiper. 2018. Pengelolaan tradisional buah *Bruguiera gymnorhiza* L. sebagai bahan pangan di Kampung Ramardori, Kabupaten Supiori. *Acropora, Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*. 1(2): 84-87.
- Hiariej, A., dan R.L. Karuwal. 2015. Profil lingkungan tumbuh pisang tongkat langit (*Musatro glodytarum* L.) di Kabupaten Maluku Tengah. *Bio Wallacea, Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*. 1(1): 59-63.
- Iskandar, J., dan B.S. Iskandar. 2016. Etnoekologi dan pengelolaan agroekosistem oleh penduduk Desa Karangwangi Kecamatan Cidaun, Cianjur Selatan Jawa Barat. *J. Biodjati*. 1(1): 1-12.
- Iskandar, J., J. Kusmoro, M. Mubarakah, and R. Partasasmita. 2018a. Ethnobotany of banana plants (*Musa x paradisiaca*) of Palintang Hamlet, Cipanjalu Village, Bandung, West Java, Indonesia. *Biodiversitas*. 19(6): 2059-2072.
- Iskandar, J., B.S. Iskandar, and R. Partasasmita. 2018b. Review: The impact of social and economic change on domesticated plant diversity with special reference to wet rice field and home-garden farming of West Java, Indonesia. *Biodiversitas*. 19(2): 565-577.
- IPGRI-INIBAP/CIRAD. 1996. *Descriptors for banana (Musa spp.)*. International Plant Genetic Resources Institute. Roma. Italy. International Network for the Improvement of Banana and Plantain. Montpellier France/Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Development. Montpellier France.
- Kasrina, dan Zulaikha. 2013. Pisang buah (*Musa spp.*): Keragaman dan etnobotaninya pada masyarakat di Desa Sri Kuncoro Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.
- Nasution, R.E., dan I. Yamada. 2001. *Pisang-pisang liar di Indonesia*. Puslitbang Biologi LIPI. Bogor.
- Notanubun, R., dan R.L. Karuwal. 2014. Hubungan kekerabatan fenetik varietas pisang (*Musa sp.*) di Pulau Ambon. *Biopendix J. Biol Pendidik dan Terap*. 1(1): 1-7.



- Nurbani, S. 2015. Exploration and characterization of mekai plant as flavoring ingredient in Bulungan District, Province of Nort Kalimantan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(2): 201-206.
- Ondikeleuw, M., N. Lewaherila, Y. Suebu, H.S.L. Rohima, dan M.K. Rumbarar. 2020. *Varietas lokal terdaftar Provinsi Papua Tahun 2018-2020*. Balitbangtan, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Ortiz, R., and R. Swennen. 2014. From crossbreeding to biotechnology facilitated improvement of banana and plantain. *Biotech. Advances*. 32: 158-169.
- Poerba, Y.S., D. Martanti, T. Handayani, Herlina, dan Witjaksono. 2016. *Katalog Pisang*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 53: 1689-1699.
- Rauf, A.W., dan M.S. Lestari. 2009. Pemanfaatan komoditas pangan lokal sebagai sumber pangan alternatif di Papua. *Jurnal Litbang Pertanian*. 28(2): 54-62.
- Rustiami, H. 2007. Klasifikasi fenetik versus filogenetik sejajarkah?. *Rampak Serantau*: 46: 214-222.
- Rohlf, F.J. 1993. 41 The American Statistician *NTSYS-Pc: Microcomputer programs for numerical taxonomy and multivariate analysis*. <https://www.jstor.org/stable/2684761?origin=crossref>.
- Sirait, A.W., dan S. Ashari. 2019. Eksplorasi pisang (*Musa sp.*) sebagai sumberdaya genetik lokal unggul di Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. *J. Produksi Tanam*. 7(4): 599-607.
- Suranto. 2001. Could the environmental influences determine the plant morphology. *J. Enviro*. 1(2): 772-775.
- Tanjung, R.H.R and H.K. Maury. 2018. Pelatihan pengolahan dan pengemasan pangan lokal untuk meningkatkan nilai ekonomi produk pertanian di Kampung Rhepang Muaif. *Jurnal Pengabdian Papua*. 2(1): 32-38.
- Weihan, R.A., Zulkarnain, dan Lizawati. 2020. Identifikasi keragaman karakter morfologi tanaman pisang (*Musa spp.*) wilayah daratan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Agroscrip*. 2(2): 67-78.
- Widjaja, E.A, Y. Rahayuningsih, J.S. Rahajoe, R. Ubaidillah, I. Maryanto, dan E.B. Walujo. 2014. *Kekinian keragaman hayati Indonesia*. Penerbit LIPI Press. Jakarta. pp: 1-344.