



*Prosiding Seminar Nasional Pertanian Pesisir (SENATASI)  
Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu  
Bengkulu, 21 Juni 2022*

## **KLASIFIKASI MORFOLOGI DAN HASIL TANAMAN UBI JALAR DI KABUPATEN REJANG LEBONG**

*Morphological Classification and Yield of Sweet Potato Plants in Rejang Lebong Regency*

**Badrun Yahya Fauzan Alfaisyi<sup>1)\*</sup>, Sigit Sudjatmiko<sup>2)</sup>, Uswatun Nurjanah<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas  
Bengkulu

<sup>2)</sup>Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas  
Bengkulu

*Corresponding author : [alfaisyifauzan08@gmail.com](mailto:alfaisyifauzan08@gmail.com)*

### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to classify morphological characteristics of sweet potato plants, determine kinship, and determine yield potential of selected sweet potato varieties. This study was conducted in Rejang Lebong Regency and Bengkulu City from October 2020 to February 2021 using a Completely Randomized Block Design with one factor and three replications. The sweet potato genotype was used with 10 specimens, planting material was planted in 1 plot of 5.5 m x 11 m randomly, with three replications. The classification of sweet potato in Bengkulu Province based on leaves of various triangles, spears, spears of sharing, hearts, and ears with sizes ranging from 8 to 15cm. The majority of leaves are green, but there are some that have purple leaf edge and purple leaf bones on the surface. The stem were 3-9 cm in length and 4-9mm in diameter. The roots appear in a range of shapes and colors, including orange, cream, white, and purple. The flower's petal is pentagonal, semi-star, and rounded. Sweet potato genotypes 7 and 8 are susceptible to stem borer pests and do not form roots. Genotype-1 has a very close kinship with Genotype-5, Genotype-4 has a very close kinship with Genotype-10, and Genotype-3 has a very distant kinship with Genotype-9. Genotype-6 has a very distant kinship with all genotypes. According to the research, sweet potatoes Genotype-2 and Genotype-1 have high yield potential with marketable tuber weights of 584 g and 462 g respectively.

---

Keyword: Classification, Kinship, Rejang Lebong, Sweet potato

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi karakter morfologi tanaman ubi jalar, menentukan hubungan kekerabatan plasma nutfah tanaman ubi serta membandingkan hasil ubi jalar yang diuji. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 sampai Februari 2021, dilakukan di Kabupaten Rejang Lebong dan kota Bengkulu, menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan satu faktor yang diulang tiga kali. Faktor yang digunakan adalah genotipe ubi jalar dengan 10 genotipe. Bahan tanam ditanam pada 1 unit percobaan dengan ukuran 5,5 x 11 m. dialokasikan secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klasifikasi ubi jalar yang diteliti

memiliki daun beragam segitiga, tombak, tombak berbagi, jantung, dan bertelinga dengan ukuran berkisar 8-15 cm. Daun dewasa dominan berwarna hijau meskipun ada beberapa genotipe memiliki warna pinggir daun ungu dan tulang daun ungu dipermukaan. Ukuran batang berkisar antara 3-9 cm dan berdiameter 4-9 mm. Ubi memiliki bentuk yang beragam dengan warna oranye, krim, putih, dan ungu. Petal bersegilima, semi bintang dan membulat, serta didominasi warna bunga dengan limb berwarna putih dan throat berwarna ungu. Ubi jalar Genotipe-7 dan Genotipe-8 rentan terserang hama penggerek batang dan tidak menghasilkan umbi. Ubi jalar yang memiliki hubungan kekerabatan sangat dekat antara lain Genotipe-1 dengan Genotipe-5, Genotipe-4 dengan Genotipe-10 dan Genotipe-3 dengan Genotipe-9, serta Genotipe-6 memiliki hubungan kekerabatan yang sangat jauh dari seluruh genotipe. Ubi jalar yang memiliki potensi hasil tinggi dengan bobot umbi layak jual adalah ubi jalar Genotipe-2 dan Genotipe-1 berturut-turut sebesar 584 g dan 462 g.

---

Kata kunci: Kekerabatan, Klasifikasi, Rejang Lebong, Ubi jalar

## PENDAHULUAN

Ubi jalar (*Ipomea batatas* L) termasuk ke dalam famili *Convolvulaceae* suku kangkung-kangkungan dan terdiri dari 400 spesies (Lingga, 1992). Tanaman ubi jalar termasuk dalam tanaman yang potensial untuk dikembangkan karena memiliki tingkat keragaman genetik yang tinggi. Plasma nutfah ubi jalar yang tumbuh di dunia diperkirakan berjumlah lebih dari 1000 jenis, namun baru 142 jenis yang diidentifikasi oleh para peneliti baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Masih banyaknya klon ubi jalar yang belum teridentifikasi menjadi kendala dalam pemuliaan ubi jalar, sehingga dipandang sangat perlu melakukan studi diversitas (Zuraida, 2009).

Analisis keragaman suatu populasi tanaman dapat dilakukan baik terhadap karakter morfologi dengan pengamatan langsung terhadap fenotip tanaman atau karakter molekuler dengan menggunakan penanda molekuler. Identifikasi morfologi digunakan untuk menunjukkan kesamaan dan perbedaan tanaman berdasarkan morfologinya. Secara umum pada tanaman tingkat tinggi bagian yang biasa diamati meliputi bagian akar, batang, daun, bunga, buah dan biji.

Keberadaan keragaman genetik menempati peran yang sangat penting dalam program pemuliaan tanaman. Dalam data BPS Provinsi Bengkulu (2018) produksi ubi jalar terbesar di Provinsi Bengkulu terdapat Kabupaten Rejang Lebong dengan produksi 24.347ton pada tahun 2015. Pada tahun 2018 Dr. Ir. Yulian, M.Sc melakukan kegiatan inventarisasi dan dokumentasi data sumber daya tanaman pangan di Provinsi Bengkulu. Dalam kegiatan ini ubi jalar merupakan salah satu komoditi yang cukup banyak ditemui namun dalam kegiatan ini belum bisa mendapatkan data yang maksimal dan merata untuk setiap daerah. Identifikasi dan karakterisasi ubi jalar sangat diperlukan untuk mengetahui sifat-sifat penting yang dimiliki, serta berguna dalam konservasi plasma nutfah dan pengembangan varietas, oleh karena itu penelitian ini diperlukan untuk mendapatkan data yang merata.

Terdapat banyak jenis dari ubi jalar yang dibudidayakan oleh petani di Bengkulu. Setiap jenis ubi jalar memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing sehingga setiap jenis ubi jalar dimanfaatkan dalam banyak olahan. Masih terbatasnya informasi tentang keanekaragaman jenis ubi jalar menjadikan perlunya upaya identifikasi ubi jalar untuk mengelompokkan ubi jalar berdasarkan kekeluargaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi karakter morfologi tanaman ubi jalar, menentukan kekerabatan plasma nutfah tanaman ubi jalar di Provinsi Bengkulu dan mengidentifikasi potensi hasil dari jenis ubi jalar yang ditanam.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 sampai Februari 2021 di dua tempat penelitian; di Kabupaten Rejang Lebong dan Jalan Terminal Regional Nomor 16, Kelurahan Pekan Sabtu, Kecamatan Selebar, Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) satu faktor diulang sebanyak 3 kali. Faktor yang digunakan adalah genotipe ubi jalar dengan 10 spesimen, yaitu ubi jalar yang diambil dari desa penghasil ubi jalar yang terdapat di Kabupaten Rejang Lebong.

Lahan berukuran 5,5m x 11m diolah dengan menggunakan cangkul sebanyak 1 kali kemudian dibuat guludan dengan lebar 50cm dan tinggi  $\pm 30$ cm. Jarak antar puncak guludan 80cm. Pada setiap guludan diberi pupuk kandang dengan cara disebar menggunakan dosis 15 ton/ha setara dengan 1,125 kg/guludan, serta TSP dan KCL dengan dosis 7,5g/guludan setelah olah lahan. Penanaman dilakukan pada awal bulan November 2020. Stek ubi jalar ditanam pada guludan dengan cara menanamkan 1/3 bagian atau 2-3 ruas batang, dengan jarak tanam 30cm x 80cm sehingga pada guludan berukuran 1,5m x 0,5m terdapat 5 tanaman ubi jalar tiga diantaranya dipilih sebagai sampel percobaan.

Pemeliharaan tanaman dalam bentuk penyulaman, penyiraman, pemupukan, pengajiran serta pengendalian OPT. Penyulaman dilaksanakan dengan cara menggantikan tanaman yang tidak hidup pada umur 7-14 HST. Penyiraman dilakukan pada sore hari yang disesuaikan dengan kelembaban tanah. Pupuk diberikan dengan dosis 100 kg urea + 100 kg SP36 + 100 kg KCl per hektar dan diaplikasikan 2 kali. Aplikasi pertama dilakukan pada 7 HST yaitu dengan memberikan 1/3 bagian dari dosis pupuk, lalu 2/3 bagian diberi pada pemupukan ke-2 yang dilakukan pada saat tanaman ubi jalar berumur 1,5 bulan.

Pengajiran dilakukan pada tanaman ubi jalar yang dipersiapkan untuk pengamatan generatif tanaman; pengajiran menggunakan bambu sepanjang 1,5m yang ditancapkan dengan jarak 10cm dari batang tanaman. Pengendalian OPT dilakukan terhadap gulma, hama dan penyakit. Pengendalian gulma dilakukan dengan penyiangan 2 minggu sekali. Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan secara kimiawi apabila tanaman ubi jalar menunjukkan gejala terserang hama atau penyakit. Pemanenan dilakukan dengan cara membersihkan batang ubi jalar dan menggali umbi untuk kemudian melakukan pengamatan pada umbi tersebut.

Variabel yang diamati terbagi menjadi 2, yaitu variabel pendukung dan variabel utama. Variabel pendukung diamati pada saat survei di Kabupaten Rejang Lebong berupa ketinggian tempat yang diamati dengan altimeter, suhu dan kelembaban lingkungan sekitar ubi jalar dengan menggunakan thermohygrometer, serta titik koordinat tempat diamati dengan aplikasi peta koordinat. Sedangkan pengamatan variabel utama disesuaikan dengan borang pengamatan yang bersumber dari buku "Systematic botany and morphology of the sweet potato plant". Pengamatan vegetatif dilakukan pada saat tanaman berumur 2 bulan sedangkan untuk pengamatan generatif yaitu bunga pada saat bunga mekar dan pengamatan umbi pada saat panen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum

Tanaman ubi jalar tumbuh normal diketahui pertumbuhan ubi jalar yang merambat sangat cepat hingga membentuk semak. Seluruh genotipe yang ditanam menunjukkan pertumbuhan vegetatif yang normal, akan tetapi pada fase generatif tidak semua genotipe ubi jalar membentuk umbi, hal ini diduga tanaman terserang hama penggerek batang, karena diketahui pada batang ubi jalar  $G_7$  dan  $G_8$  terdapat lubang dipangkal batang. Salah satu faktor yang mengakibatkan serangan hama ini diduga kondisi lahan percobaan yang semak, dan ubi jalar  $G_7$  dan  $G_8$  rentan terserang hama penggerek batang. Potensi hama menyerang paling tinggi pada stadium larva yang menyerang dengan cara membuat lubang kecil memanjang pada batang hingga ke bagian umbi. Serangan hama ini dapat mengakibatkan pembengkakan pada batang dan di dalam lubang tersebut dapat ditemukan larva.

### Pengamatan Deskriptif

Hasil pengamatan tanaman ubi menunjukkan bahwa terdapat variasi morfologi pada sepuluh tanaman ubi jalar yang diperoleh. Variasi yang didapatkan meliputi karakter morfologi batang, daun, dan umbinya. Variasi tersebut diduga dipicu oleh mutasi karena proses penanaman seperti lingkungan dan genetik, yang menginduksi munculnya keragaman genetik yang sangat penting untuk pengayaan *genetic pool* atau pengembangan basis genetik pada program pemuliaan dan program konservasi tanaman.

Hasil pengamatan batang tanaman ubi jalar di Kabupaten Rejang Lebong menunjukkan bahwa terdapat variasi morfologi pada sepuluh tanaman ubi jalar yang diperoleh. Karakter batang dari berbagai aksesori ubi jalar yang diamati beragam dalam hal tipe memanjang batang, tipe tanaman,

tipe penutup tanah, panjang ruas, diameter ruas dan warna ruas. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tanaman yang diuji memiliki karakter tipe tanaman menyebar, sangat menyebar dan semi berdiri. Genotipe yang memiliki pertumbuhan menyebar adalah G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, G<sub>5</sub> dan G<sub>9</sub>, sedangkan pertumbuhan tanaman sangat menyebar diketahui pada G<sub>7</sub> dan G<sub>8</sub>. Seluruh genotipe yang ditanam memiliki tipe penutup tinggi dengan panjang ruas yang pendek pada G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, G<sub>3</sub>, G<sub>5</sub>, G<sub>9</sub> dan G<sub>10</sub>. Karakter warna ruas didominasi warna hijau, hijau sedikit bintik ungu dan diikuti warna ungu. Warna batang bervariasi mulai hijau sampai semua berwarna ungu, mayoritas berwarna hijau, pada batang hijau fotosintesis juga dapat berlangsung.

Hasil pengamatan morfologi daun ubi jalar memiliki bentuk daun yang beragam diantaranya bertelinga, tombak, tombak berbagi, jantung, dan segitiga. Tipe toreh daun diketahui juga beragam dengan toreh menengah, dalam, sedikit, sangat sedikit dan tidak bertoreh. Karakter dengan bentuk daun tombak memiliki toreh daun yang dalam, seperti yang terdapat pada G<sub>2</sub>, G<sub>5</sub> dan G<sub>9</sub>, sedangkan bentuk daun bertelinga, segitiga dan jantung memiliki sedikit toreh hingga tidak bertoreh.

Hasil pengamatan sesuai dengan pernyataan bahwa tanaman ubi jalar memiliki keragaman bentuk daun diantaranya bulat seperti jantung, bulat lonjong, bulat runcing, atau seperti jari tangan, tipe daun bervariasi, ujung runcing atau tumpul, tepi rata, berlekuk dangkal atau berlekuk dalam, dan menjari. Warna daun didominasi warna hijau kemudian diikuti warna hijau dengan pinggiran ungu. Hampir semua genotipe memiliki panjang tangkai daun menengah dan pendek kecuali G<sub>6</sub> memiliki tangkai daun yang panjang. Menurut Kusumawati & Syukriani (2008) karakter panjang tangkai daun dan warna dominan pada daun dapat mempengaruhi intensitas cahaya yang diterima. Jumlah intensitas cahaya yang diterima berpengaruh terhadap laju fotosintesis untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Karakterisasi bunga menunjukkan ubi jalar G<sub>3</sub> dan G<sub>9</sub> tidak membentuk bunga. Pengamatan letak bunga diketahui cukup beragam baik yang menyebar, setengah menyebar, berkumpul dan yang tidak berbunga. Warna bunga ubi jalar didominasi oleh lidah ungu pucat tenggorokan ungu dan lidah putih tenggorokan ungu, dengan bentuk lidah mahkota rata-rata semi bintang dan bersegi lima. Warna bunga ungu muda pada bagian ujung ungu pada bagian pangkal.

Pengamatan pada umbi terdapat sembilan macam bentuk umbi yang ditemukan yaitu *round* (bulat), *round elliptic* (bulat jorong), *elliptic* (jorong), *ovate* (bulat telur), *obovate* (bulat sungsang), *oblong* (lonjong), *long oblong* (lonjong memanjang), *long elliptic* (jorong memanjang), dan *long irregular* (panjang tidak beraturan). Mayoritas yang ditemukan bentuk jorong. Warna kulit umbi bervariasi mulai dari krem sampai ungu tua, demikian juga dengan warna daging umbi bervariasi mulai dari putih, krem, kuning, orange, dan ungu.

Hasil pengamatan sesuai dengan pernyataan Juanda (2000) bahwa ubi jalar memiliki daging umbi berwarna ungu hingga ungu muda. Dari warna daging umbinya, ada yang berwarna putih, merah kekuningan, kuning, merah, krem, dan lain-lain. Perbedaan warna umbi ubi jalar mengindikasikan perbedaan komponen kandungannya. Umbi ubi jalar yang berwarna kuning/orange mengandung senyawa betakaroten, sedangkan umbi yang berwarna ungu mengandung senyawa antosianin.

Menurut Amda et al. (2020) semakin kecil nilai koefisien antar variabel satu dengan variabel yang lain, maka hubungan kekerabatan antara dua variabel tersebut semakin dekat atau semakin besar tingkat kemiripannya dan sebaliknya. Berdasarkan hasil didapati hubungan kekerabatan 10 genotipe ubi jalar asal Kabupaten Rejang Lebong. Tingkat hubungan kekerabatan terdekat terdapat pada G<sub>3</sub> dengan G<sub>9</sub> serta G<sub>4</sub> dengan G<sub>10</sub> yaitu dengan nilai koefisien 0,54. Sedangkan hubungan kekerabatan terjauh terdapat pada G<sub>3</sub>, G<sub>9</sub> dengan G<sub>1</sub>, G<sub>5</sub> dengan nilai koefisien 0,24.

Kekerabatan yang sangat dekat antara G<sub>3</sub> dengan G<sub>9</sub> terjadi karena dari sepuluh genotip yang ditanam keduanya tidak menghasilkan bunga, sehingga pada pengamatan bunga karakter ini sama. Selain itu kekerabatan muncul karena memiliki kemiripan pada tipe penutup tanah, panjang ruas dan diameter ruas. Karakter pada G<sub>4</sub> dengan G<sub>10</sub> dinilai memiliki kemiripan karena tipe memanjang batang, panjang ruas, diameter ruas, warna ruas dan warna sekunder ruas.

Hubungan kekerabatan yang dekat berdasarkan hasil pengamatan diantara G<sub>3</sub> dengan G<sub>9</sub> serta G<sub>4</sub> dengan G<sub>10</sub> dapat dikembangkan. Analisis keragaman genetik dapat digunakan untuk mengetahui pola pengelompokan pada genotipe yang diidentifikasi serta digunakan untuk mengetahui karakter dari setiap kelompok yang terbentuk, sehingga karakter tersebut dapat

digunakan sebagai variabel seleksi untuk menghasilkan varietas unggul. Karakter morfologi dapat dimanfaatkan sebagai panduan dasar dalam menentukan nilai keragaman, sehingga untuk mendapatkan pengembangan bahan genetik bisa ditentukan dari nilai keragamannya.

### Analisis Varian

Analisis varian dilakukan pada variabel jumlah umbi, diameter umbi, bobot umbi dan bobot umbi layak jual. Ada beberapa aksesori yang tidak membentuk umbi sehingga data ditransformasi  $\sqrt{X} + 5$  sebelum dianalisis. Hasil analisis keragaman menunjukkan hasil ubi jalar berpengaruh nyata pada semua variabel. Hal tersebut diduga aksesori ubi jalar yang ditanam memiliki keragaman genotipe, sehingga terdapat perbedaan karakter morfologi dan hasil ubi jalar.

Tabel 1. Rangkuman nilai analisis varian hasil ubi jalar

Variabel	Fhitung	F5%	F1%
Jumlah umbi	12,36**	2,46	3,59
Diameter umbi (cm)	9,04**	2,46	3,59
Bobot umbi (g)	9,37**	2,46	3,59
Bobot umbi layak jual (g)	6,75**	2,46	3,59

Keterangan : \*\* = berpengaruh sangat nyata pada taraf 1%,

Berdasarkan sepuluh genotipe ubi jalar yang ditanam diketahui dapat tumbuh dengan baik, akan tetapi ubi jalar G<sub>7</sub> dan G<sub>8</sub> tidak menghasilkan umbididuga terserang hama penggerek batang. Hal ini karena pertumbuhan ubi jalar yang cepat dan lebat menyebabkan hama tertarik dan menyerang tanaman tersebut. Menurut Azizah (2018) hama penggerek batang ubi jalar menyerang pada batang ditandai dengan batang layu dan akhirnya mati karena adanya lubang gergakan dalam batang.

Tabel 2. Rata-rata hasil ubi jalar pada jumlah umbi, diameter umbi, bobot umbi dan bobot umbi layak jual

Genotipe	Variabel			
	JU (umbi)	DU (cm)	BU (g)	BULJ (g)
G <sub>1</sub> (Tasik I)	1,81 a	1,94 a	22,67 a	21,32 ab
G <sub>2</sub> (Tasik II)	1,74 ab	1,95 a	23,44 a	24,18 a
G <sub>3</sub> (Teladan I)	1,07 de	1,39 cd	7,98 cd	6,63 cde
G <sub>4</sub> (Teladan II)	1,37 cd	1,48 bcd	13,52 bc	8,81 cde
G <sub>5</sub> (Teladan III)	1,58 abc	1,55 abcd	13,19 bc	11,96 bcd
G <sub>6</sub> (Tempel Rejo)	0,94 ef	1,16 de	6,18 cd	5,03 de
G <sub>7</sub> (Talang Rimbo)	0,71 f	0,71 e	0,71 d	0,71 e
G <sub>8</sub> (Taba Mulan)	0,71 f	0,71 e	0,71 d	0,71 e
G <sub>9</sub> (Air Meles Atas I)	1,62 abc	1,89 ab	20,05 ab	18,45 ab
G <sub>10</sub> (Air Meles Atas II)	1,58 bc	1,73 abc	17,21 ab	15,72 abc

Keterangan : Nilai rata-rata perlakuan yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%. JU : Jumlah Umbi, DU : Diameter Umbi, BU : Bobot Umbi, BULJ : Bobot Umbi Layak Jual. Data ditransformasi  $\sqrt{X} + 5$

Pada pengamatan jumlah umbi diketahui ubi jalar yang menghasil jumlah umbi tertinggi yaitu G<sub>1</sub> namun tidak berbeda nyata dengan G<sub>2</sub>. Ubi jalar dengan jumlah umbi terendah adalah ubi jalar G<sub>7</sub> dan G<sub>8</sub>, namun tidak berbeda nyata dengan G<sub>6</sub>. Berdasarkan hasil ubi jalar tertinggi G<sub>1</sub> dan G<sub>2</sub> memiliki kekerabatan yang dekat, diduga formasi umbi yang menyebar mempengaruhi hasil jumlah umbi. Hal ini sesuai dengan pendapat Minantyorini (2002) terbentuknya umbi ubi jalar dapat dipengaruhi oleh tinggi guludan dan susunan formasi umbi.

Pada tabel 2 diketahui hasil bobot umbi tertinggi hingga terendah berturut-turut ialah G<sub>2</sub>, G<sub>1</sub>, G<sub>3</sub>, G<sub>7</sub> dan G<sub>8</sub>. Ubi jalar G<sub>1</sub> dan G<sub>2</sub> diketahui memiliki kekerabatan yang sangat dekat, sedangkan ubi jalar G<sub>8</sub>, G<sub>7</sub> dan G<sub>6</sub> hubungan kekerabatannya sangat jauh baik antar keduanya maupun G<sub>1</sub> dan

G<sub>2</sub>. Jika garis pada dendrogram semakin menjauhi angka 0 menunjukkan hubungan kekerabatan antar genotipe semakin jauh. Semakin dekat hubungan kekerabatan menunjukkan semakin banyaknya kesamaan yang dimiliki antar genotipe. Sedangkan semakin jauh hubungan kekerabatan maka menunjukkan semakin banyak perbedaan yang ada (Lestari, 2020).

Setiap genotipe ubi jalar yang ditanam menunjukkan hasil bobot umbi yang berbeda-beda diduga terjadi karena faktor tumbuh yang mempengaruhi pengisian umbi. Faktor tersebut di antara lain adalah pertumbuhan vegetatif yang sedang sehingga penyebaran karbohidrat lebih banyak menuju akar dan pengisian umbi. Hal ini sesuai dengan pendapat Supriyantini (2001) jika fase vegetatif dan reproduktif seimbang, penggunaan dan penumpukan seimbang juga, secara praktis karbohidrat yang dipakai dan disimpan sama banyaknya. Selain itu beberapa faktor yang mempengaruhi hasil ubi jalar antara lain adalah umur, jenis atau varietas, kesuburan tanah, tinggi tempat penanaman, iklim (musim tanam), serta gangguan hama dan penyakit.

Pengamatan variabel bobot umbi layak jual tertinggi hingga terendah berturut-turut ialah G<sub>2</sub>, G<sub>1</sub>, G<sub>3</sub> dan G<sub>6</sub>. Jika ditinjau dari hubungan kekerabatannya, ubi jalar G<sub>1</sub> dan G<sub>2</sub> diketahui memiliki kekerabatan yang sangat dekat, sedangkan ubi jalar G<sub>3</sub> dan G<sub>6</sub> hubungan kekerabatannya sangat jauh. Keragaman genetik dan fenotipe merupakan variabel penting dalam kegiatan pemuliaan tanaman; digunakan sebagai acuan untuk melakukan seleksi karakter pada tanaman. Salah satu variabel penentu kualitas ubi jalar adalah kadar bahan kering. Umumnya bahan kering ubi jalar segar berkisar antara 20–30%.

## KESIMPULAN

Klasifikasi ubi jalar di Provinsi Bengkulu memiliki bentuk daun yang beragam yaitu segitiga, tombak, tombak berbagi, jantung, dan bertelinga dengan ukuran panjang daun berkisar 8-15cm. Daun dewasa dominan berwarna hijau namun ada beberapa jenis yang memiliki warna pinggir daun ungu dan tulang daun ungu dipermukaan. Batang ubi jalar beruas pendek hingga sedang berkisar antara 3-9cm dan berdiameter 4-9 mm. Umbi memiliki bentuk yang beragam dengan warna oranye, krim, putih, dan ungu. Lidah bunga bersegilima, semi bintang dan membulat, serta didominasi warna bunga dengan lidah putih tenggorokan ungu. Ubi jalar yang memiliki hubungan kekerabatan sangat dekat antara lain G<sub>1</sub> dengan G<sub>5</sub>, G<sub>4</sub> dengan G<sub>10</sub> dan G<sub>3</sub> dengan G<sub>9</sub>. Sedangkan G<sub>6</sub> memiliki hubungan kekerabatan yang sangat jauh dari seluruh genotipe ubi jalar yang ditanam. Berdasarkan hasil penelitian ubi jalar yang memiliki potensi hasil tinggi dengan bobot umbi layak jual adalah ubi jalar G<sub>2</sub> dan G<sub>1</sub>. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis DNA agar dapat mengetahui tingkat kekerabatan yang lebih akurat serta adanya penelitian mengenai umur panen dari berbagai genotipe agar mendapat hasil maksimal dari umbi ubi jalar.

## SANWACANA

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Bengkulu yang telah mendanai penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amda, P.P.E., D. S. Hanafiah., dan E. H. Kardhinata. 2020. Karakterisasi morfologis dan hubungan kekerabatan tanaman nanas (*Ananas comosus* (L.) MERR.) di Kabupaten Kampar dan Siak Provinsi Riau. *Jurnal Ilmiah Rhizobia*. 2(2):134-135.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Provinsi Bengkulu. 2018. *Bengkulu dalam Angka 2018*. Bengkulu.
- Juanda, D. dan B. Cahyono. 2000. *Ubi Jalar, Budi Daya dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius, Yogyakarta.
- Kusumawati, A. dan L. Syukriani. 2008. Identifikasi dan karakterisasi morfologi genotipe pisang (*Musa paradisiaca* L.) di Kabupaten Agam Provinsi Sumatra Barat. *Jerami*. 1(2):62–70.
- Lestari, S. U., dan R. P. D., Julianto. 2020. Analisis keragaman genetik dan kekerabatan genotipe ubi jalar berdasarkan karakter morfologi. *Buletin Palawija*. 18(2):133-138.

- Lingga, P. 1992. *Bertanam Ubi-Umbian*. Penebar swadaya, Jakarta.
- Minantyorini and Widyastuti. 2002. Participatory variety evaluation of Papua's sweet potato germplasm. *Penelitian Pertanian*. 21(3):31-40
- Supriyatin. 2001. Hama boleng pada ubi jalar dan cara pengendaliannya. *Palawija*. (2):22-29
- Zuraida, N. 2009. Status Ubi Jalar Sebagai Bahan Diversifikasi Pangan Sumber Karbohidrat. Balai Besar Litbang Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian.