

**INVENTARISASI DAN KARAKTERISASI MELINJO (*Gnetum gnemon*) Di KOTA SOLOK**  
**INVENTORY AND CHARACTERIZATION OF MELINJO (*Gnetum gnemon*) In SOLOK CITY**

**Erma Suryani, Zulkarnain**  
IP2TP Laing Solok  
email [herwitaidris@gmail.com](mailto:herwitaidris@gmail.com)

**ABSTRAK** : Tanaman melinjo (*Gnetum gnemon*) seluruh bagian tanamannya mempunyai manfaat, mulai dari batang, daun, bunga dan buahnya dapat dimanfaatkan oleh manusia. Untuk itu telah dilakukan penelitian untuk mengetahui keragaman genetik dari tanaman melinjo di Kota Solok dengan metoda survai, pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan syarat-syarat yang telah ditentukan yaitu tanaman yang telah berumur diatas 25 tahun , tumbuh baik dan berproduksi tinggi. Pohon terpilih diberi label diamati habitusnya, sifat morfologi pohon dan daun. Hasil survai telah didapatkan sebanyak 17 nomor aksesori terpilih di kecamatan Tanjung Harapan sedangkan pada kecamatan Lubuk Sikarah sebanyak 1 nomor aksesori terpilih. Yang ditanam didaerah datar dan pada tanah jenis Ultisol didapat 13 nomor serta pada tanah jenis Andosol sebanyak 5 nomor. Dengan bentuk tajuk piramid , selinder dan Oval.

**Kata Kunci:** Inventarisasi, Karakterisasi, Melinjo

**ABSTRACT** : The melinjo plant (*Gnetum gnemon*) all parts of the plant have benefits, starting from the stems, leaves, flowers and fruit that can be used by humans. For this reason, a study was conducted to determine the genetic diversity of the melinjo plant in Solok City using a survey method. Sampling was carried out randomly with predetermined conditions, namely plants that are over 25 years old, grow well and produce high. The selected trees were labeled with observed habitus, tree morphological characteristics and leaves. The survey results obtained 17 accession numbers selected in Tanjung Harapan sub-district while in Lubuk Sikarah sub-district as many as 1 selected accession numbers. Those planted in flat areas and on Ultisol soil obtained 13 numbers and 5 numbers on Andosol soil. With the form of a pyramid, cylindrical and oval header.

**Keywords:** Inventaritation, Characterization, Melinjo

#### A. PENDAHULUAN

Pertambahan penduduk Indonesia yang selalu meningkat belum sebanding dengan penyediaan pangan dengan jumlah yang diperlukan oleh masyarakat saat ini. Sementara ketersediaan tanaman lokal pada masyarakat saat ini masih banyak juga yang belum dimanfaatkan. Indonesia merupakan Negara yang mempunyai kekayaan keragaman sumber daya genetik yang sangat diperlukan untuk perkembangan teknologi pertanian terutama dalam perakitan variatas baru yang merupakan keunggulan dari varitas liar dan lokal.

Tanaman melinjo (*Gnetum gnemon*) merupakan tanaman berbiji terbuka (*Gymnospermae*) berbentuk pohon yang berasal dari Asia tropik, Melanesia, dan Pasifik Barat yang mempunyai banyak manfaat bagi manusia mulai dari batang, daun, bunga dan buah mempunyai arti ekonomi. Daun, bunga dan kulit buah yang tua dapat dijadikan sayuran, sedangkan biji yang tua dapat dijadikan emping yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, kulit batang dapat dijadikan tali sedangkan kayu untuk bahan pembuat kertas. Selain itu tanaman melinjo juga mengandung berbagai macam senyawa metabolit sekunder, yang dapat berfungsi sebagai bahan obat tradisional. Senyawa metabolit sekunder tersebut diantaranya alkaloid, flavonoid, saponin (Lestari dan Muharifza, 2015; Mukhlisah, 2014). (Mulawarman, Roshetko, Sasongko, & Iriantono, 2002) Salah satu fungsi melinjo untuk obat herbal menurut (Taroreh., *et al*, 2016) yaitu untuk serangan Karies pada gigi manusia yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus mutans*, ekstrak daun melinjo dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada zona hambat sebesar 10,6 mm.

Melinjo (*G gnemon : Gymnospermae*) merupakan tanaman berbiji terbuka yang berasal dari Asia Tenggara, khususnya Indonesia. Daerah tumbuh tanaman ini, dapat tumbuh pada daerah 0-1200 m dpl (Lestari dan Muharfiza, 2015).

Akibat banyaknya alih fungsi hutan saat ini menyebabkan pergeseran pula pada sumber plasma nutfah yang ada serta kebutuhan swasembada pangan untuk itu diperlukan benih yang unggul dalam pengusahaan tanaman tidak terkecuali dengan tanaman melinjo yang produk olahannya sangat menjanjikan. Produksi melinjo pada tahun 2017 di kota Solok sebanyak 166,50 ton tahun<sup>-1</sup> (BPS, 2018)

Untuk mengetahui jenis melinjo yang ada dilakukan inventarisasi, mengkarakter tanaman yang ada, sebagai langkah awal untuk mendapatkan benih yang unggul nantinya. Serta menggali sumber daya genetik yang ada.

## B. BAHAN DAN METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan dari bulan April sampai dengan bulan Agustus 2020 di Kota Solok, pada dua kecamatan yang ada di kota Solok yaitu Kecamatan Tanjung Harapan dan Kecamatan Lubuk Sikarah dengan metoda survai pada daerah sentra produksi melinjo. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara metoda purposive sampling dengan ketentuan tanaman berumur diatas 25 tahun, tumbuh baik berproduksi tinggi dan sehat melalui wawancara dengan petani pemilik.

Aksesi yang didapat dilakukan pemberian label atau nomor koleksi, kemudian dilakukan pengamatan terhadap habitat, tinggi tanaman, lebar tajuk, lilit batang, tinggi cabang terbawah. Setelah itu dilakukan pengkarakteran terhadap morfologi daun yang meliputi bentuk ujung daun, pangkal daun, pinggir daun warna daun bagian atas, warna daun bagian bawah, panjang tangkai daun dan tebal daun. Untuk karakter daun sampel diambil pada bagian tengah dari 4 sektor yaitu Utara, Selatan, Timur dan Barat. Setelah itu dilakukan pengkarakteran terhadap buah yaitu meliputi ukuran buah, bentuk buah dan berat buah.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman melinjo di kota Solok dibudidayakan hanya diperkebunan rakyat dan kebanyakan dihalaman rumah. Hasil dari melinjo ini baru sebagian kecil yang diproduksi untuk dikomersialkan kebanyakan baru sebatas untuk dikonsumsi sendiri. Dari survai yang dilakukan di kota Solok yang terdiri dari 2 kecamatan didapatkan dari kecamatan Tanjung Harapan 17 nomor, sedangkan kecamatan Lubuk Sikarah yang memenuhi syarat yang telah ditetapkan didapatkan hanya 1 nomor, dengan karakter seperti pada tabel 1 berikut.

Aksesi tanaman yang didapat berumur rata-rata 30 tahun dengan tinggi tanaman berkisar 8-15 m, lilit batang antara 60-220 cm, 375-660 cm, dengan bentuk tajuk Pyramid, Selinder, Oval, tinggi cabang terbawah 15-230 cm dan kerapatan mulai dari jarang, sedang dan rapat (Tabel 2). Sedangkan hasil karakterisasi secara morfologi jauh berbeda yang terlihat pada bentuk daun dan buah yang berbeda.

**Tabel 1. Aksesi dan Lokasi Tanaman Melinjo di Kota Solok Sumatera Barat.**

No	Nomor Aksesi	Lokasi			Nama Petani	Tahun Tanam	Pola Tanam	Tipe Tanah	Topografi	Asal Tanaman
		Kelurahan	Kecamatan	Kota						
01	01/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
02	02/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
03	03/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
04	04/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
05	05/Gg/L/S	Laing	Tanjung	Solok	KP.	1990	Mono	Ultisol	Datar	Bogor

			Harapan		Laing		Kultur			
06	06/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
07	07/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
08	08/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
09	09/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
10	010/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
11	011/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
12	012/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
13	013/Gg/L/S	Laing	Tanjung Harapan	Solok	KP. Laing	1990	Mono Kultur	Ultisol	Datar	Bogor
14	014/Gg/KJ/S	Kamp. Jawa	Tanjung Harapan	Solok	Syafri	1988	Mono Kultur	Andosol	Datar	Solok
15	015/Gg/KJ/S	Kamp. Jawa	Tanjung Harapan	Solok	Syafri	1988	Mono Kultur	Andosol	Datar	Solok
16	016/Gg/KJ/S	Kamp. Jawa	Tanjung Harapan	Solok	Syafri	1988	Mono Kultur	Andosol	Datar	Solok
17	017/Gg/KJ/S	Kamp. Jawa	Tanjung Harapan	Solok	Syafri	1988	Mono Kultur	Andosol	Datar	Solok
18	018/Gg/T/S	Tanah Garam	Lubuk Sikarah	Solok	Dewi Sartika	1992	Mono Kultur	Andosol	Datar	Solok

**Tabel 2 Karakteristik Morfologi Aksesori Melinjo di Kota Solok Sumatera Barat**

Nomor Aksesori	Tinggi Tanaman (m)	Lilit Batang (cm)	Diameter Tajuk (cm)	Bentuk Tajuk	Tinggi Cabang Terbawah (cm)	Kerapatan Cabang
01/Gg/L/S	11,0	180,0	580,0/600,0	Pyramid	75,0	Sedang
02/Gg/L/S	10,0	130,0	400,0/390,0	Silinder	90,0	Sedang
03/Gg/L/S	10,0	135,0	480,0/610,0	Silinder	114,0	Rapat
04/Gg/L/S	10,5	175,0	580,0/530,0	Pyramid	58,0	Rapat
05/Gg/L/S	9,5	120,0	560,0/440,0	Pyramid	30,0	Jarang
06/Gg/L/S	9,0	220,0	580,0/540,0	Pyramid	115,0	Jarang
07/Gg/L/S	9,0	35,0	400,0/380,0	Pyramid	45,0	Rapat
08/Gg/L/S	11,0	140,0	450,0/400,0	Pyramid	55,0	Rapat
09/Gg/L/S	10,0	110,0	450,0/430,0	Pyramid	110,0	Jarang
10/Gg/L/S	10,0	160,0	660,0/660,0	Oval	180,0	Jarang
11/Gg/L/S	13,0	76,5	550,0/565,0	Oval	230,0	Rapat
12/Gg/L/S	10,5	130,0	500,0/530,0	Oval	140,0	Jarang
13/Gg/L/S	8,0	60,0	380,0/375,0	Pyramid	110,0	Jarang
14/Gg/KJ/S	15,0	165,0	560,0/640,0	Silinder	25,0	Rapat
15/Gg/KJS	12,0	95,0	670,0/550,0	Silinder	15,0	Rapat
16/Gg/KJ/S	12,5	100,0	580,0/560,0	Pyramid	195,0	Jarang
17/Gg/KJ/S	13,0	120,0	660,0/730,0	Silinder	15,0	Jarang
18/Gg/T/S	16,0	77,0	400,0/370,0	Silender	155,0	Rapat



**Gambar 1 Bentuk Tajuk Melinjo**

Dari bentuk tajuk ditemukan tiga karakterisasi Melinjo dengan tiga jenis kerapatan yaitu rapat, sedang dan jarang. Yang mempunyai karakterisasi Rapat yaitu nomor aksesori Gg/L/S 03, 04, 07, 08, dan aksesori nomor Gg/KJ/S 14 dan 15. Karakterisasi Sedang yaitu nomor aksesori Gg/L/S 01 dan 02. Untuk karakterisasi Jarang yaitu nomor aksesori Gg/L/S 05, 06, 09, 10, 12 dan 13, serta nomor aksesori Gg/KJ/S 16 dan 17 (Tabel 2 dan gambar 1). Keanekaragaman fenotip diasumsikan sangat berhubungan dengan perbedaan lokasi tempat tumbuhnya, hal tersebut berhubungan dengan kebutuhan sinar matahari dan kelembaban yang sesuai dengan tanaman. Sehingga intensitas radiasi matahari, kelembaban, zat hara yang diperoleh akan berintegrasi dengan sifat genotip maka keadaan

lingkungan yang sesuai akan memperbaiki kualitas tanaman secara genetik dan berpengaruh terhadap fenotip tanaman.

**Tabel 3 . Karakter Daun Melinjo di Kota Solok**

Aksesi	Rasio Panjang/lebar	Standar deviasi	Tebal (mm)	Standar deviasi	Panjang Tangkai (cm)	Standar deviasi	Bentuk Pangkal	Bentuk Apex	Pinggir	Warna Permukaan Atas	Warna Permukaan Bawah
01/Gg/L/S	2.47	± 2.77	0.29	± 0.01	0.94	± 0.21	R	MR	RT	HT	HM
02/Gg/L/S	2.52	± 2.82	0.30	± 0.00	1.03	± 0.12	R	MR	RT	HT	HM
03/Gg/L/S	2.22	± 2.48	0.28	± 0.46	1.04	± 0.06	R	MR	RT	HT	HM
04/Gg/L/S	2.13	± 2.40	0.29	± 0.02	0.92	± 0.09	R	MR	RT	HT	HM
05/Gg/L/S	2.38	± 2.68	0.27	± 0.03	0.95	± 0.06	R	MR	RT	HT	HM
06/Gg/L/S	2.44	± 2.73	0.30	± 0.04	0.95	± 0.09	R	MR	RT	HT	HM
07/Gg/L/S	2.64	± 2.96	0.27	± 0.02	0.64	± 0.14	R	MR	RT	HT	HM
08/Gg/L/S	3.00	± 3.36	0.27	± 0.02	0.88	± 0.07	R	MR	RT	HT	HM
09/Gg/L/S	2.40	± 2.69	0.30	± 0.00	0.64	± 0.04	R	MR	RT	HT	HM
10/Gg/L/S	2.46	± 2.75	0.30	± 0.01	0.85	± 0.08	R	MR	RT	HT	HM
11/Gg/L/S	2.22	± 2.49	0.30	± 0.00	0.86	± 0.10	R	MR	RT	HT	HM
12/Gg/L/S	3.36	± 3.75	0.29	± 0.02	1.07	± 0.03	MR	MR	RT	H	HM
13/Gg/L/S	2.99	± 3.35	0.29	± 0.02	0.93	± 0.16	R	MR	RT	H	HM
14/Gg/KJ/S	2.10	± 2.36	0.42	± 0.01	0.89	± 0.07	MR	R	RT	HT	H
15/Gg/KJ/S	1.96	± 2.19	0.36	± 0.01	1.13	± 0.09	MR	R	RT	HT	H
16/Gg/KJ/S	2.02	± 2.26	0.38	± 0.01	1.18	± 0.03	MR	R	RT	HT	H
17/Gg/KJ/S	2.08	± 2.34	0.39	± 0.01	1.23	± 0.14	MR	R	RT	HT	H
18/Gg/T/S	1.66	± 1.22	0.25	± 0.00	0.7	± 0.00	RT	R	RT	H	H

Keterangan :

R	:	Runcing	MR	:	Meruncing	RT	:	Rata	HT	:	Hijau Tua	H	:	Hijau	HM	:	Hijau Muda
---	---	---------	----	---	-----------	----	---	------	----	---	-----------	---	---	-------	----	---	------------

Variasi morfologi daun mengenai rasio panjang/lebar daun, tebal daun, panjang tangkai daun memperlihatkan **karakter** yang berbeda disetiap aksesi yang ditemukan yaitu daun yang mempunyai rasio panjang/lebar < 2.5 dikategorikan mempunyai daun berbentuk selinder yaitu pada aksesi Gg/L/S 01, 03, 04, 05, 06, 09, 10, 11, dan nomor aksesi Gg/KJ/S yaitu 14, 15, 16 dan 17. Sedangkan yang mempunyai rasio panjang/lebar >2,5 dikategorikan oval yaitu aksesi nomor Gg/L/S 02, 07, 08, dan 12 (tabel 3). Pada karakterisasi dan evaluasi setiap komoditas mempunyai sifat yang spesifik karena berkaitan erat dengan karakternya dimiliki oleh tanaman komoditas yang bersangkutan (Kurniawan, 2005).

Warna permukaan atas daun terdiri dari dua kriteria yaitu hijau tua (HT) dan hijau (H), untuk warna permukaan bawah dengan kriteria warna hijau muda (HM) dan hijau (H). Penanda morfologi mudah dilihat oleh mata namun dapat termodifikasi oleh pengaruh lingkungan sehingga dianggap tidak stabil (Pandian, 2009)





Gambar 2 Karakter Daun Melinjo

**Tabel 4. Karakter Buah Melinjo di Kota Solok**

Aksesi	Jumlah per tangkai	Standar Deviasi	Panjang (mm)	Standar deviasi	Diameter (mm)	Standar deviasi	Berat (g)	Standar deviasi	Warna
01/Gg/L/S	-	± -	-	± -	-	± -	-	± -	-
02/Gg/L/S	6.21	± 2.11	15.75	± 2.66	9.17	± 0.97	0.766	± 0.26	HM
03/Gg/L/S	16.71	± 4.57	24.48	± 2.31	12.32	± 1.87	2.046	± 0.77	OR
04/Gg/L/S	-	± -	-	± -	-	± -	-	± -	-
05/Gg/L/S	-	± -	26.18	± 4.86	14.92	± 3.26	3.382	± 1.56	M
06/Gg/L/S	-	± -	27.35	± 1.17	14.92	± 0.48	3.410	± 0.34	M
07/Gg/L/S	32.17	± 4.17	18.55	± 1.51	11.71	± 0.66	1.476	± 0.23	M
08/Gg/L/S	-	± -	-	± -	-	± -	-	± -	-
09/Gg/L/S	21.88	± 2.72	21.87	± 0.84	12.33	± 0.38	1.940	± 0.17	MM
10/Gg/L/S	8.00	± 2.00	20.99	± 2.00	11.17	± 0.06	1.370	± 0.05	HM
11/Gg/L/S	12.50	± 0.58	25.37	± 0.70	13.95	± 0.20	2.560	± 0.10	M
12/Gg/L/S	13.11	± 2.22	19.35	± 6.31	13.92	± 0.04	2.600	± 0.12	OR
13/Gg/L/S	22.67	± 7.18	19.41	± 1.02	11.04	± 0.41	1.420	± 0.17	OR
14/Gg/KJ/S	34.19	± 7.93	25.37	± 1.74	14.84	± 0.99	3.150	± 0.73	OR
15/Gg/KJ/S	37.37	± 5.68	27.69	± 0.87	16.84	± 0.79	4.580	± 0.66	M
16/Gg/KJ/S	38.96	± 4.62	27.1	± 0.58	16.79	± 0.39	4.210	± 0.20	OT
17/Gg/KJ/S	40.58	± 8.04	27.28	± 0.96	15.93	± 0.77	3.82	± 0.65	M
18/Gg/T/S	35.00	± 4.17	12.98	± 1.80	10.05	± 0.88	0.890	± 0.21	HK

**Keterangan :**

HM	:	Hijau Muda	:	OR	:	Orange	:	M	:	Merah	MM	:	Merah Muda	OT	:	Orange Tua	HK	:	Hijau Kekuningan
----	---	------------	---	----	---	--------	---	---	---	-------	----	---	------------	----	---	------------	----	---	------------------

Dari hasil karakterisasi buah standar deviasi dari jumlah pertangkai 0,58-8,04, panjang buah juga bervariasi 0,70-2,66, dengan berat buah dibawah 0,50 sebanyak 10 nomor aksesi dan diatas 0,50 sebanyak 8 aksesi. Serta warna buah dari hijau muda, hijau kekuningan, merah, merah muda, orange dan orange tua (tabel 4)



Gambar 3 Karakter Bunga Melinjo

#### D. KESIMPULAN

Dari hasil survai yang telah dilakukan di dua kecamatan yang ada di Kota Solok didapat 18 nomor aksesi melinjo yang tersebar 17 nomor di kecamatan Tanjung Harapan dan 1 nomor aksesi di Kecamatan Lubuk Sikarah, ditanam secara monokultur dan didaerah datar 13 nomor aksesi ditanam pada jenis tanah Ultisol sedangkan 5 nomor aksesi pada tanah jenis Andosol. Bentuk tajuk mulai dari Piramid, Oval dan Selinder, morfologi daun berbentuk selinder dan oval.

#### E. UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan telah selesainya artikel ini penulis mengucapkan terima kasih pada **Dra, Herwita Idris** yang telah membimbing mulai dari pembuatan Proposal, pelaksanaan penelitian serta penulisan artikel. Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada Koordinator IPPP Laing Solok yang telah memfasilitasi.

#### F. DAFTAR PUSTAKA

- Barat, B. S. (2018). *Propinsi Sumatera Barat Dalam Angka 2018*. (B. P. S. P. S. Barat, Ed.) (1 ed.). Sumatera Barat: CV . Graphic Dwipa (Cetakan I : Edition I).
- Kurniawan, H. (2005). *Buku Pedoman Pengelolaan Plasma Nutfah Perkebunan*.
- Mukhlisah, Andi Nurul. (2014). *Pengaruh Level Ekstrak Daun Melinjo (Gnetum gnemon Linn) dan Lama Penyimpanan Yang Berbeda terhadap Kualitas Telur Itik*. Hasanuddin Makasar.
- Mulawarman, Roshetko, J., Sasongko, S. M., & Iriantono, dan D. (2002). Sumber Benih, Pengumpulan dan Penanganan Benih. In Mulawarman, J. Roshetko, S. M. Sasongko, & dan D. Iriantono (Ed.), *Pedoman Lapang untuk Petugas dan Petani. INTERNATIONAL CENTRE FOR RESEARCH IN AGROFORESTRY DAN WINROCK INTERNATIONAL* (hal. 1–46). International Centre for Research in Agroforestry.
- Pandin, D. S. (2009). Keragaman Genetik Kultivar Kelapa Dalam Mapanget ( DMT ) dan Dalam

- Tenga ( DTA ) Berdasarkan Penanda Random Amplified Polymorphic DNA ( RAPD ).  
*Buletin Palma*, (36), 17–29.
- Sri Lestari dan Muharfiza. (2015). Karakterisasi Fisikokimia Kerupuk Melinjo sebagai Upaya Diversifikasi Produk Olahan Melinjo. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON*, 1(2013), 131–135. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010122>
- Taroreh, T. N. C., Rumampuk, J. F., & Siagian, K. V. (2016). Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Melinjo (*Gnetum gnemon*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(3), 160-166-.