



## EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI HANJELI (*Coix lacryma-jobi* L) DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA

Ayu Kurnia Illahi<sup>1</sup>, Yusniwati<sup>2</sup>, Etti Swasti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

<sup>2</sup> Universitas Andalas

Korespondensi: [ayu10yurizal@gmail.com](mailto:ayu10yurizal@gmail.com)

Diterima : 11 Juni 2020  
Disetujui : 27 Februari 2021  
Diterbitkan : 28 Februari 2021

### ABSTRAK

Hanjeli (*Coix lacryma –jobi* L) adalah tanaman sereal yang dapat dimanfaatkan sebagai pangan dan pakan. Penelitian eksplorasi dan karakterisasi hanjeli bertujuan untuk mendapatkan informasi karakter fenotipik hanjeli di Kabupaten Limapuluh Kota sebagai data awal dan untuk pelestarian plasma nutfah hanjeli. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan April 2016, diawali dengan eksplorasi dan dilanjutkan dengan karakterisasi morfologi hanjeli. Data dari setiap sampel dianalisis secara statistik kemudian dibandingkan dengan sampel lainnya. Data morfologi ditampilkan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan pada 74 aksesori yang diperoleh dari delapan kecamatan di Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki bentuk batang bulat dengan permukaan licin dan arah tumbuh tegak, daun tanaman hanjeli merupakan daun lengkap, bunga hanjeli merupakan bunga sempurna tidak lengkap karena tidak memiliki bagian *calix* dan *carolla*.

**Kata Kunci:** eksplorasi, hanjeli, karakterisasi, morfologi, pemuliaan

### ABSTRACT

*Job's tears (Coix lacryma –jobi L) is a cereal crop that can be used as food and feed. Research on exploration and characterization of job's tears aims to obtain information on the phenotypic characters of job's tears in Lima Puluh Kota Regency as initial data and for the preservation of job's tears germplasm. The research was conducted from February to April 2016, beginning with exploration and continued with the morphological characterization of job's tears. Data from each sample were statistically analyzed and then compared with other samples. Morphological data are presented descriptively. The results showed that 74 accessions obtained from eight districts in Lima Puluh Kota Regency have round stem shape with smooth surface and upright growth direction, hanjeli plant leaves are complete leaves, hanjeli flower is a perfect incomplete flower because it does not have calix and carolla parts.*

**Keywords:** breeding, exploration, characterization, job's tears, morphology

## PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk akan sejalan dengan peningkatan kebutuhan untuk memenuhi sumber pangan penduduk. Di Indonesia telah banyak dikenal dan dikembangkan tanaman sumber pangan, seperti padi, jagung, sorgum, gandum, dan sagu. Kebutuhan penduduk Indonesia terhadap sumber pangan belum terpenuhi, sehingga perlu pengembangan sumber pangan dari tanaman lain.

Nurmala dan Irwan (2007) menyatakan tanaman hanjeli merupakan bahan pangan alternatif non beras yang mudah dibudidayakan, tahan hama dan penyakit, toleran terhadap kekeringan dan banjir, serta memiliki adaptasi luas pada berbagai kondisi lingkungan.

Tanaman hanjeli memiliki karakteristik seperti rumput tegak, bercabang kuat, tingginya dapat mencapai 3 m. Buluherisi dengan empulur, bercabang pada bagian atasnya. Daun besar dan berpelepah, helaian daun memita sampai membundar telur-melanset, tepi daun kasar, halus atau kasap permukaan atasnya. Perbungaan di ketiak daun paling atas, soliter atau terdiri dari 2-7 berkas, putih atau kebiruan, mengandung 2 tandan; tandan betina mengandung buliran yang duduk, buliran dengan 1 floret, tandan jantan dengan kira-kira 10 buliran yang menyirap dan muncul berpasangan atau tiga-tiga, 1 mempunyai gantilan lainnya duduk; buliran melanset sampai menjorong, mengandung 1-2 floret jantan. Buah bervariasi dalam ukuran, bentuk, warna dan kekerasannya, biasanya berwarna abu-abu, kuning-merah tua atau keunguan, lunak atau keras, berisi jali. Jali berwarna merah tua untuk yang berkulit keras, atau merah muda untuk yang berkulit lunak (Prohati, 2016). Komposisi nutrisi kimia hanjeli dibandingkan sereal lain dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi kimia tanaman sereal dalam 100 g biji sereal

Komposisi kimia	Jagung putih	Jagung kuning	Sorghum	Jewawut	Hanjeli
Kalori (g)	355	355	332	334	289
Protein (g)	9.2	9.2	11	9.7	11
Lemak (g)	3.9	3.9	3.3	3.5	4
Karbohidrat (g)	73.7	73.7	73	73.4	61
Kalsium (mg)	10	10	28	28	213
Fosfor (mg)	256	256	287	311	176
Besi (mg)	2.4	2.4	4.4	5.3	11

Sumber: BPPTEPUS, 2011.

Gabungan antara potensi sebagai olahan pangan yang nikmat dan khasiatnya sebagai obat menjadikan hanjeli sebagai salah satu komoditas pertanian yang potensial (Douangsavanh dan Bouahom, 2006).



Meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil, maka perlu dilakukan inventarisasi, koleksi, karakterisasi dan evaluasi tumbuhan yang sudah ada untuk mencegah adanya erosi genetik yang berakibat pada hilangnya sumber genetik. Eksplorasi merupakan kegiatan mencari, menemukan, dan mengumpulkan sumberdaya genetik (SDG) tertentu untuk mengamankannya dari kepunahan. Plasma nutfah yang ditemukan perlu diamati sifat dan asalnya kemudian dilakukan upaya-upaya pelestarian. Eksplorasi plasmanutfah dilakukan secara purposif pada daerah-daerah sentra produksi, daerah produksi tradisional, daerah terisolir, daerah pertanian lereng-lereng gunung, pulau terpencil, daerah sukuasli, daerah dengan sistem pertanian tradisional belum maju, dan daerah yang masyarakatnya menggunakan komoditas yang bersangkutan sebagai bahan makanan pokok utama (Suryani dan Nurmansyah, 2009).

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai April 2016 dengan menggunakan metode survei dengan pengambilan sampel secara sengaja (*Purposive Sampling*). Pengumpulan data lokasi yang dijadikan tempat untuk pengambilan sampel dilakukan melalui survei pendahuluan. Informasi diperoleh dari masyarakat, dan pencarian langsung di lapangan tempat keberadaan tanaman hanjeli. Berdasarkan hasil survei pendahuluan, kecamatan yang memiliki tanaman hanjeli di Kabupaten Lima Puluh Kota dijadikan sebagai lokasi penelitian. Data dari setiap sampel dianalisis secara statistik kemudian dibandingkan dengan sampel lainnya. Data morfologi ditampilkan secara deskriptif.

Bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah akses tanaman hanjeli yang terdapat di Kabupaten Lima Puluh Kota. Alat yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah jangka sorong, *color chart*, meteran, kantong plastik, kamera digital, kertas label, pisau, gunting, sabit, GPS (*Global Positioning System*) Map 76 CS x , mistar, tisu, dan alat tulis.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini telah dilakukan eksplorasi tanaman hanjeli di Kabupaten Limapuluh Kota, sehingga diperoleh informasi mengenai lokasi keberadaan tanaman hanjeli. Dari 13 kecamatan di Kabupaten Limapuluh Kota hanya delapan kecamatan yang dapat ditemui keberadaan tanaman hanjeli. Informasi ini diperoleh dari masyarakat dan pencarian langsung ke lapangan. Penentuan tanaman yang dijadikan sampel pengamatan adalah tanaman yang telah memasuki fase generatif yang ditandai dengan telah munculnya bunga

dan memiliki tinggi tanaman >50 cm, hal ini dikarenakan tanaman hanjeli memiliki tinggi berkisar antara 1 m-3 m. Kecamatan yang menjadi lokasi penelitian dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2. Lokasi Pengambilan sampel tanaman hanjeli di Kabupaten Limapuluh Kota

Kecamatan	Lokasi		Kode Akses	Jumlah akses	Ketinggian (mdpl)	Lintang Selatan	Bujur Timur
		Nagari					
Akabiluru	Piladang		AKB 1	1	569 mdpl	00°15'50.5"	100°34'36.0"
Akabiluru	Koto Tengah Batu Hampa		AKB 2	1	619 mdpl	00°15'33.7"	100°33'33.9"
Akabiluru	Koto Tengah Batu Hampa		AKB 3	4	612 mdpl	00°15'27.7"	100°33'28.8"
Akabiluru	Batu Hampa		AKB 4	1	589 mdpl	00°14'58.5"	100°33'07.4"
Akabiluru	Batu Hampa		AKB 5	2	593 mdpl	00°14'56.4"	100°33'04.8"
Akabiluru	SariakLaweh		AKB 6	1	559 mdpl	00°13'01.6"	100°31'53.6"
Harau	Jorong Solok Dalam, Solok Bio-Bio		HRU 1	1	515 mdpl	00°07'12.2"	100°39'01.4"
Harau	Jorong Solok Dalam, Solok Bio-Bio		HRU 2	1	517 mdpl	00°06'47.2"	100°38'47.2"
Harau	Jorong Solok Dalam, Solok Bio-Bio		HRU 3	1	517 mdpl	00°06'47.3"	100°38'47.2"
Harau	Jorong Solok Dalam, Solok Bio-Bio		HRU 4	1	527 mdpl	00°06'38.1"	100°38'33.6"
Harau	Jorong Solok Dalam, Solok Bio-Bio		HRU 5	2	527 mdpl	00°06'37.5"	100°38'33.3"
Harau	Jorong Solok Dalam, Solok Bio-Bio		HRU 6	1	520 mdpl	00°06'38.6"	100°38'33.4"
Harau	Jorong Padang Ambacang, Batu Balang		HRU 7	1	507 mdpl	00°11'38.6"	100°38'33.4"
Harau	Jorong Koto Harau, Batu Balang		HRU 8	1	503 mdpl	00°11'10.8"	100°40'15.0"
Harau	Jorong Koto Harau, Batu Balang		HRU 9	1	512 mdpl	00°11'10.4"	100°40'14.6"
Harau	Jorong Balai, Batu Balang		HRU 10	1	508 mdpl	00°11'20.6"	100°40'39.8"
Kapur IX	Jorong Koto Tinggi, Muaro Paiti		KPR 1	3	136 mdpl	00°14'37.7"	100°32'40.9"
Luhak	TanjungKaliang		LHK 1	3	546 mdpl	00°14'34.6"	100°40'39.7"
Luhak	TanjungKaliang		LHK 2	1	543 mdpl	00°14'34.5"	100°40'40.4"
Luhak	TanjungKaliang		LHK 3	1	522 mdpl	00°14'32.3"	100°40'43.3"
Mungka	Jorong KampuangTengah, Talang Maua		MGK 1	1	545 mdpl	00°04'21.9"	100°33'47.8"
Mungka	Jorong Talang, Talang Maua		MGK 2	4	551 mdpl	00°03'47.5"	100°33'29.0"
Mungka	Jorong SimpangTigoTalang Maua		MGK 3	12	563 mdpl	00°03'40.2"	100°33'15.0"
Pangkalan	Jorong Pasar, Manggilang		PKL 1	1	138 mdpl	00°02'44.3"	100°45'22.1"
Pangkalan	Jorong Pasar, Manggilang		PKL 2	6	114 mdpl	00°02'45.0"	100°45'21.9"
Pangkalan	Jorong Banjarana, Pangkalan Koto Baru		PKL 3	3	116 mdpl	00°04'32.6"	100°41'53.2"
Payakumbuh	Jorong Batu Nan Limo, Koto Tengah Simalanggang		PYK 1	1	513 mdpl	00°10'34.4"	100°36'30.3"
Payakumbuh	Jorong TambunIjuk, Koto Tengah Simalanggang		PYK 2	1	519 mdpl	00°04'32.6"	100°41'53.2"
Payakumbuh	Jorong TambunIjuk, Koto Tengah Simalanggang		PYK 3	1	515 mdpl	00°10'13.1"	100°36'14.7"
Payakumbuh	Jorong TambunIjuk, Koto Tengah Simalanggang		PYK 4	1	527 mdpl	00°10'14.2"	100°36'16.0"
Payakumbuh	Koto Tengah Simalanggang		PYK 5	2	517 mdpl	00°10'14.0"	100°36'16.0"
Payakumbuh	Jorong BalaiRupih, Simalanggang		PYK 6	1	503 mdpl	00°10'37.4"	100°36'44.2"
Payakumbuh	Jorong BalaiRupih, Simalanggang		PYK 7	3	524 mdpl	00°10'59.5"	100°37'21.3"
Payakumbuh	Jorong Solok, Koto Tengah Simalanggang		PYK 8	1	515 mdpl	00°10'31.1"	100°36'25.2"
Payakumbuh	Jorong Solok, Koto Tengah Simalanggang		PYK 9	1	522 mdpl	00°10'31.1"	100°36'24.4"
Situjuh	Jorong Sungai Darek, Situjuah Padang Bacang		STJ 1	4	559 mdpl	00°16'56.6"	100°36'26.6"
Situjuh	Jorong Bumbuang, Situjuah		STJ 2	1	612 mdpl	00°17'21.7"	100°35'28.1"
Situjuh	Jorong Bumbuang, Situjuah		STJ 3	1	605 mdpl	00°17'12.0"	100°35'32.6"
Total Akses				74			

Hasil eksplorasi tanaman hanjeli di beberapa lokasi, diketahui bahwa hanjeli dapat tumbuh pada berbagai kondisi lahan di antaranya lahan tanah kering, di sekitar aliransungai, di tepipematang sawah, dan di dalam kolam yang berisi air. Dari informasi yang diperoleh mengenai tempat hidup hanjeli dapat dikategorikan bahwa tanaman hanjeli memiliki kemampuan hidup pada berbagai kondisi lahan. Tanaman hanjeli di berbagai lokasi tumbuh disajikan pada Gambar 1.

Pendey dan Roy (2011), menyampaikan manfaat tanaman hanjeli ialah daya tahan tanaman, sangat sedikit diserang penyakit dan hama serta membutuhkan sedikit perawatan. Tanaman ini juga bertumbuh di daerah genangan air, tanah asam dan laterit dan tanah terdegradasi, tanah miring.



(1)



(2)



(3)



(4)

Gambar 1. Representatif tanaman hanjeli di berbagai habitatnya, 1=lahan tanah; 2=kolam; 3=pematang sawah; 4=tepi sungai.

Lokasi pengamatan di Kabupaten Limapuluh Kota tidak ditemukan tanaman hanjeli yang dibudidayakan masyarakat. Hal ini dikarenakan masyarakat yang tidak mengetahui informasi mengenai kandungan dan kegunaan tanaman hanjeli ini. Kegunaan hanjeli yang diketahui oleh masyarakat adalah dalam bidang estetika sebagai hiasan dan bahan untuk membuat kerajinan serta sebagai bahan pakan ternak bagi tanaman hanjeli yang berumur muda. Informasi baru yang diperoleh pada lokasi pengamatan di Kecamatan Situjuh yang menyatakan akar dari tanaman hanjeli yang direbus dan airnya digunakan untuk cairan oles bagian tubuh yang terserang asam urat.

Tanaman hanjeli pada dasarnya sudah pernah dijadikan sebagai bahan pangan masyarakat terutama di Kecamatan Pangkalan, hanya saja dengan perkembangan waktu tanaman hanjeli tidak lagi dikonsumsi oleh masyarakat. Karakter morfologi tanaman hanjeli dilakukan pengamatan dan pengukuran secara langsung pada bagian batang, daun, bunga dan buah terhadap 74 aksesori. Hasil pengamatan dan pengukuran karakter morfologi 74 aksesori hanjeli disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai kisaran dan rata-rata hasil identifikasi karakter morfologi 74 aksesori tanaman hanjeli di Kabupaten Limapuluh Kota

No	Karakter	Kisaran	Rata-rata
1.	Bentuk batang	Bulat	Bulat
2.	Lingkar batang (mm)	3.23-14.78	7.65
3.	Permukaan batang	Licin	Licin
4.	Warna kulit batang	Hijau tua-hijau kekuningan	Hijau muda
5.	Arah tumbuh batang	Tegak	Tegak
6.	Warna ruas batang	Hijau tua-hijau kekuningan	Hijau muda
7.	Warna nodus	Hijau tua-hijau muda	Hijau tua
8.	Tinggi tanaman (cm)	70.67-239.00	141.35
9.	Tipe daun	Lengkap	Lengkap
10.	Bangun daun	Pita	Pita
11.	Bentuk ujung daun	Meruncing	Meruncing
12.	Pertulangan daun	Sejajar	Sejajar
13.	Tepi daun	Rata	Rata
14.	Tekstur permukaan	Berbulu halus dan rapat	Berbulu halus dan rapat
15.	Panjang helaian (cm)	26.20-85.93	44.03
16.	Warna helaian daun	Hijau tua-hijau muda	Hijau tua
17.	Lebar helaian daun (cm)	2.07-6.17	3.50
18.	Bentuk pangkal	Rompang	Rompang
19.	Jarak antar helaian (cm)	8.30-33.10	19.30
20.	Warna pucuk muda	Hijau tua-hijau muda	Hijau tua
21.	Susunan daun	Berseling ( <i>alternate</i> )	Berseling ( <i>alternate</i> )
22.	Warna permukaan atas	Hijau tua-hijau muda	Hijau tua
23.	Warna permukaan bawah	Hijau tua-hijau muda	Hijau tua
24.	Keadaan permukaan atas	Tidak mengkilap	Tidak mengkilap
25.	Keadaan permukaan bawah	Tidak mengkilap	Tidak mengkilap

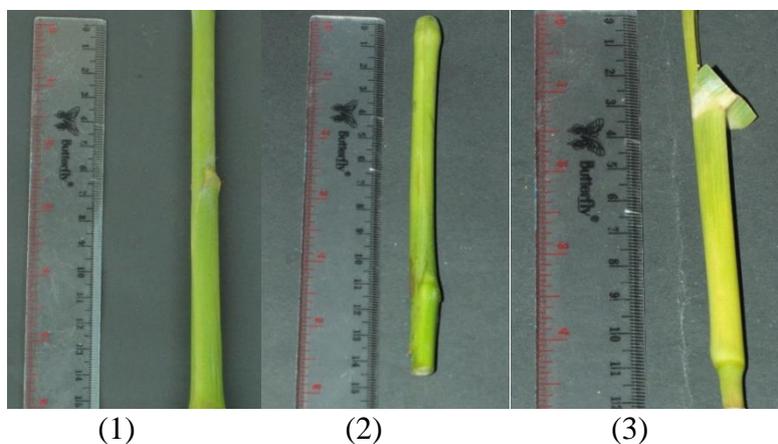
26. Warna tulang daun	Hijau tua-hijau kekuningan	Hijau muda
27. Panjang pelepah	3.67-18.40	7.77
28. Jumlah anakan	4-68	22.21
29. Jumlah anakan produktif	2-65	14.28

### 1. Morfologi Batang

Pengamatan morfologi batang dilakukan pada karakter kualitatif dan karakter kuantitatif. Karakter pengamatan yang termasuk karakter kualitatif adalah bentuk batang, permukaan batang, warna kulit batang, arah tumbuh batang, warna ruas batang, dan warna nodus. Karakter pengamatan tinggi tanaman dan lingkaran batang merupakan karakter kuantitatif.

Pada karakter bentuk batang, permukaan batang, dan arah tumbuh batang memiliki hasil pengamatan yang sama untuk setiap aksesori. Pada pengamatan bentuk batang semua aksesori memiliki batang yang berbentuk bulat tanpa rongga di bagian tengah batang. Batang pada setiap aksesori memiliki permukaan batang yang licin, hal ini sama pada kondisi permukaan batang pada tanaman jagung dan memiliki arah tumbuh yang tegak dan lurus ke atas. Dari tiga karakter tersebut dapat disimpulkan bahwa karakter ini memberikan penampilan yang sama dalam kondisi lingkungan yang berbeda seperti pada aksesori pada penelitian ini.

Karakter kualitatif menunjukkan hasil yang berbeda ditemukan pada pengamatan warna kulit batang, warna ruas batang dan warna nodus. Pada pengamatan warna kulit batang dan warna ruas batang menunjukkan hasil yang berkisar hijau tua, hijau muda, dan hijau kekuningan. Aksesori yang memiliki warna kulit dan ruas batang hijau tua sebanyak 18.92%, hijau muda 71.62%, dan 9.46% hijau kekuningan. Perbedaan warna kulit dan ruas batang pada setiap aksesori dapat dilihat pada Gambar 2.



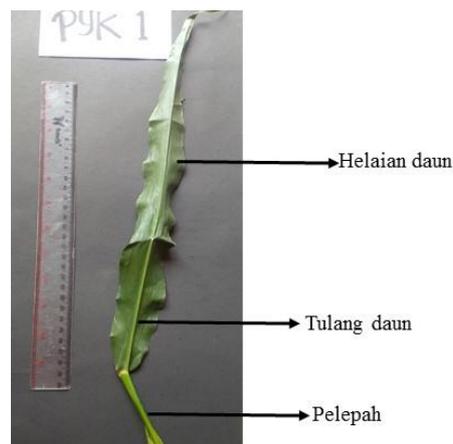
Gambar 2. Warna permukaan batang dan ruas pada batang tanaman hanjeli, 1= warna hijau tua; 2= warna hijau muda; 3= warna hijau kekuningan

Tanaman hanjeli berbentuk rumpun dengan anakan di sekeliling batang utama. Dari semua aksesori dilakukan pengamatan terhadap jumlah anakan total dan jumlah anakan produktif. Jumlah anakan total diketahui dengan menghitung seluruh jumlah batang hanjeli dalam satu rumpun, sedangkan jumlah anakan produktif dihitung batang yang telah memasuki fase generatif ditandai dengan sudah munculnya organ reproduksi yaitu bunga dan telah terbentuk buah. Dari hasil perhitungan diketahui dalam satu rumpun memiliki jumlah anakan berkisar antara 4-68 batang dengan rata-rata 22 batang, sedangkan jumlah anakan produktif berkisar antara 2-65 batang dengan rata-rata 14 batang dalam satu rumpun. Hidayat (2013) menyampaikan hanjeli merupakan rumpun setahun, rumpunnya banyak, batangnya tegak dan besar, tinggi 1-3 m.

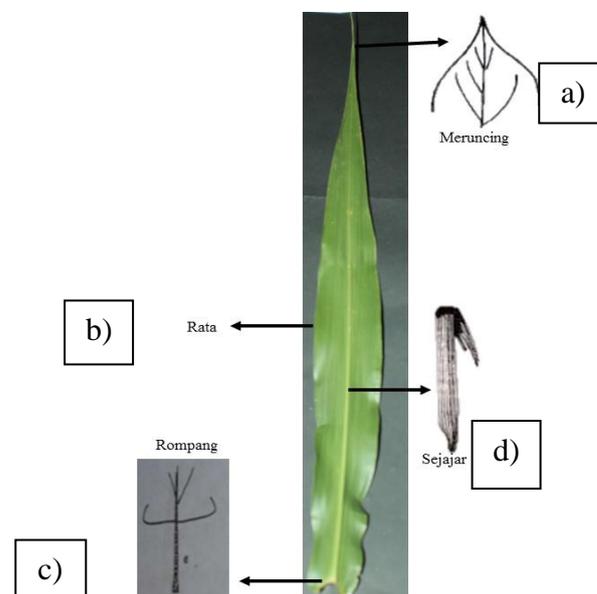
## 2. Morfologi Daun

Pengamatan dilakukan pada karakter kualitatif dan karakter kuantitatif pada bagian daun hanjeli. Karakter yang diamati secara langsung terdiri dari tipe daun, bangun daun, bentuk ujung daun, pertulangan daun, tepi daun, tekstur permukaan, warna helaian, bentuk pangkal, warna pucuk muda, susunan daun, warna permukaan atas, warna permukaan bawah, keadaan permukaan atas, keadaan permukaan bawah, dan warna tulang daun. Sedangkan karakter yang diperlukan pengukuran pada pengamatan morfologi daun ini adalah panjang helaian, lebar helaian, jarak antar helaian, dan panjang pelepah daun. Letak daunnya berseling, helaian daun berbentuk pita, ukuran daun 8-100 x 1,5 cm, ujung daun runcing, pangkalnya memeluk batang, tepinya rata, permukaan kasar, ibu tulang daun menonjol di punggung daun, berbentuk bulir, bunga keluar dari ketiak dan ujung percabangan (Hidayat, 2013).

Hasil pengamatan karakter kualitatif bagian daun hanjeli menunjukkan penampilan yang sama pada karakter tipe daun, bangun daun, bentuk ujung daun, pertulangan daun, tepi daun, tekstur permukaan, bentuk pangkal, susunan daun, keadaan permukaan atas dan keadaan permukaan bawah. Sedangkan pada pengamatan warna helaian, warna pucuk muda, warna permukaan atas, warna permukaan bawah, dan warna tulang daun memiliki kisaran tertentu. Daun hanjeli merupakan daun tidak lengkap, karena hanya memiliki helaian dan pelepah. Bentuk daun hanjeli dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4. Hanjeli memiliki bangun daun berbentuk pita dengan bentuk ujung daun yang meruncing dan pangkal daun yang berbentuk romping. Pertulangan daun hanjeli memiliki tulang daun yang sejajar, tepi daun rata, susunan daun yang berseling, tekstur permukaan yang memiliki bulu halus dan rata dengan keadaan permukaan atas dan bawah daun tidak mengkilap.



Gambar 3. Bentuk daun hanjeli yang memiliki tipe daun tidak lengkap



Gambar 4. Bentuk karakter kualitatif pada morfologi daun hanjeli, a)=ujung daun, b)=tepi daun, c)=pangkal daun, d)=tulang daun

### 3. Morfologi Bunga dan Buah

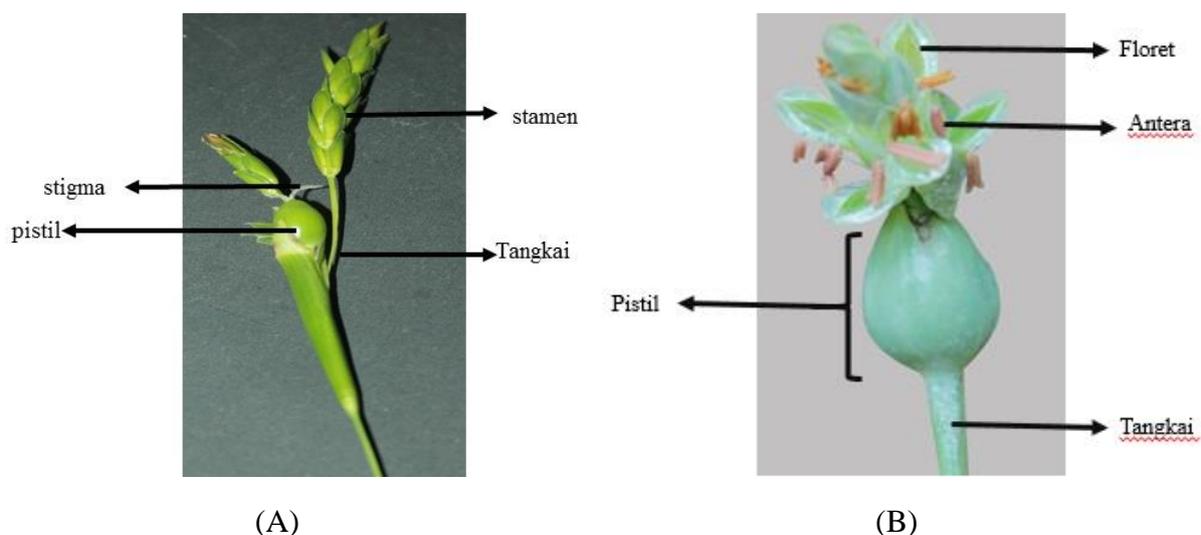
Tanaman hanjeli memiliki bunga dan buah majemuk setiap batang di dalam satu rumpun. Tata letak bunga dan buah berada di ujung batang dan di ketiak daun, dengan fase pematangan buah yang tidak merata. Bunga dan buah tanaman hanjeli muncul secara bersamaan, sehingga perkembangan bunga dan buah yang sama. Bunga hanjeli merupakan bunga yang tidak lengkap tetapi merupakan bunga sempurna, hal ini dapat diketahui dari bagian penyusunnya. Bunga hanjeli tidak memiliki bagian *calix* dan *corolla* tetapi mempunyai bagian reproduktif jantan dan betina. Fase-fase pembungaan dan perkembangan buah tanaman hanjeli dapat dilihat pada Gambar 5.



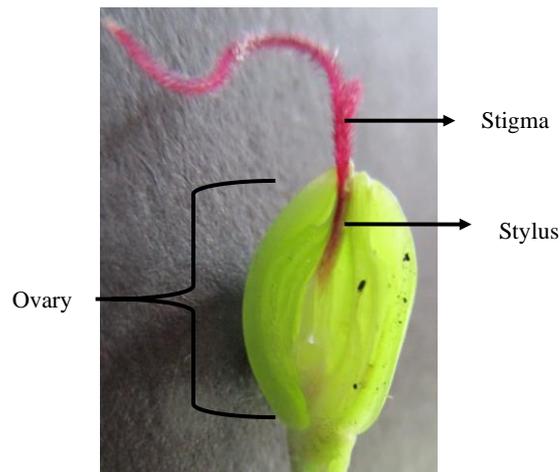
Gambar 5. (I): Fase perkembangan bunga hanjeli, (II): Fase perkembangan bakal buah sampai terbentuknya buah matang

Hasil pengamatan mengenai fase perkembangan bunga dan buah hanjeli dapat diamati mulai dari munculnya bunga juga diikuti dengan munculnya bakal buah yang berada di bawah bagian bunga. Perkembangan buah ini sebelum dan setelah pembuahan ditandai dengan terjadinya perubahan warna dan ukuran pada bagian buahnya. Satu tangkai bunga terdapat bagian-bagian reproduktif pada tanaman, pembungaanhanjeli adalah monoecious dengan bunga jantan dan bunga betina yang terdapat pada *spatheole* yang sama. Bagian-bagian bunga hanjeli dapat dilihat pada Gambar 6.

Hasil pengamatan spikelet dari setiap bunga yang diamati, jumlah spikelet yang paling banyak pada satu tangkai berkisar antara 15-26 spikelet. Pada fase antesisantera yang terdapat di dalam spikelet akan memiliki warna kuning sampai kuning kecoklatan. Dengan perkembangan spikelet sampai jumlah maksimum bagian stigma pada bakal buah akan mengering dan berubah warna dari bewarna putih atau merah menjadi bewarna coklat dan kering.

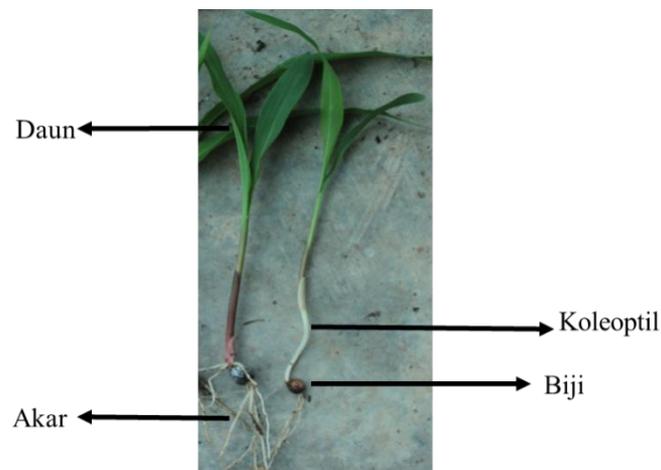


Gambar 6. Bagian penyusun bunga hanjeli, (A): organ reproduktif tanaman hanjeli, (B): warna antera yang sudah antesis



Gambar 7. Bagian bunga betina pada tanaman hanjeli

Hanjeli memperbanyak diri dengan menggunakan biji, dari hasil pengamatan dapat diketahui hanjeli memiliki tipe perkecambahan hipogeal. Dari Burnette, Rick (2012) menyampaikan biji hanjeli membutuhkan waktu 2 minggu untuk berkecambah. Tipe perkecambahan hanjeli dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tipe perkecambahan hipogeal pada tanaman hanjeli

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa eksplorasi tanaman hanjeli di Kabupaten Limapuluh Kota di temukan pada delapan kecamatan sebanyak 74 aksesi. Tempat tumbuh tanaman hanjeli yang ditemukan berkisar pada ketinggian 114-619 m dpl. Hasil eksplorasi tanaman hanjeli dapat tumbuh pada berbagai kondisi lahan di antaranya lahan tanah kering, di sekitar aliran sungai di tepi pematang

sawah, dan di dalam kolam yang berisi air. Morfologi yang diamati adalah karakter kuantitatif dan karakter kualitatif untuk bagian batang, daun, bunga dan buah.

Betuk batang pada setiap aksesori adalah bulat dengan permukaan licin dan arah tumbuh tegak. Daun tanaman hanjeli merupakan daun lengkap, tidak ditemukan banyak variasi pada pengamatan karakter kualitatif berbeda dengan karakter kuantitatif pada morfologi daun. Hanjeli memiliki bunga dan buah majemuk setiap batang dalam satu rumpun, bunga hanjeli merupakan bunga sempurna dan bunga tidak lengkap, karena tidak memiliki bagian *calix* dan *carolla*.

### REFERENSI

- BPP TEPUS. 2011. *Jali Tanaman Palawija Bergizi Dan Berkhasiat*. Dikutip dari <http://bpptepus.gunungkidulkab.go.id/berita-120-jali-tanaman-palawijabergizi-dan-berkhasiat.html>. Tanggal 30 Maret 2016
- Burnette, Rick. 2012. Tiga Kelebihan Jali: Padian Asli Asia Satu Lagi. ECHO Asia Notes. Sebuah Lampiran Regional untuk ECHO Development Notes
- Douangsavanh, L., & B. Bouahom, 2006, Pathways out of Poverty through Maize and Job's Tear in Lao People's Democratic Republic, *CAPSA Working Paper* No.92, United Nations – Economic and Social Commission for Asia and The Pacific (UN-ESCAP)
- Fauza, H. 2005. Identifikasi Karakteristik Gambir (*Uncaria* spp.) di Sumatera Barat dan Analisis RAPD, Disertasi Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Hidayat, M. S. 2013. Pastikan Pasokan Pangan Indonesia, <http://www.jurnas.com>. Tanggal 23 Maret 2016
- Lestari, J. 2014. Kajian tentang Kadar Katekin Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) Ditinjau dari Aspek Ketinggian Tempat dan Genetik, Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Nurmala, T dan A.W. Irwan. 2007. Pangan Alternatif Berbasis Serealia Minor, Giratuna, Bandung
- Nurmala, T. 2003. Prospek Jewawut (*Pinnisetum* spp.) sebagai Pangan Serealia Alternatif. *Jurnal Bionatura* Vol. 5 No. 1, p. 11-20
- Pandey K.C. and A.K. Roy. 2011. Forage Crops Varieties. Indian Grassland dan Fodder Research Institute, Jhansi. <http://www.scribd.com/doc/54421060/Forage-Crop-Varieties>. Pawkham, Jamlong. Conversation
- Prabowo, S. 2006. Pengolahan dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Kimia serta Kualitas Beras (Processing and Its Effect on Physical, Chemical properties and Quality of Rice), *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman Kampus Gunung Kelua, Samarinda*



Suryani E dan Nurmansyah. 2009. Inventarisasi dan Karakterisasi Tanaman Kayu Manis Seilon (*Cinnamomum zeylanicum* Blume) di Kebun Percobaan-Laing Solok, Bul. Littro 20(2): 99- 105

Swasti, E. 2007. Pengantar Pemuliaan Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang