

SUMBERDAYA HAYATI TANAMAN HORTIKULTURA DI LAHAN RAWA

*Muhammad Saleh dan Izhar Khairullah
Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa*

RINGKASAN

Ekosistem rawa memiliki keanekaragaman hayati tanaman hortikultura seperti buah-buahan dan sayuran. Keberadaan tanaman buah-buahan lokal di lahan rawa akhir akhir ini menjadi terancam disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: perubahan fungsi lahan, budidaya yang kurang memadai dan seleksi oleh manusia. Pengembangan tanaman hortikultura *in-situ* dan perbanyakan vegetatif untuk mempercepat umur berbuah merupakan upaya untuk mencegah kepunahan. Sumberdaya hayati tanaman hortikultura di lahan rawa terdiri atas kerabat mangga, durian, rambutan, jeruk, nangka, duku, manggis, buah mentega, rambai, srikaya, kecapi, gandaria, kalangkala, balangkasua, semangka dan nenas. Sedangkan tanaman sayuran di lahan rawa terdiri atas labu, kalakai, talipuk, genjer, kangkung, puteri malu, terung pipit dan keladi.

A. PENDAHULUAN

Ekosistem lahan rawa mempunyai sifat dan karakteristik heterogen yang dipengaruhi oleh kondisi hidrologi dan tanah yang kompleks. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap perkembangan flora secara spesifik. Ekosistem rawa memiliki keanekaragaman hayati tanaman hortikultura seperti buah-buahan dan sayuran yang belum terungkap sebagai komoditas pertanian yang bernilai ekonomis. Sejumlah tanaman buah-buahan di lahan rawa masih dibudidayakan secara tradisional atau tumbuh secara alamiah.

Keberadaan tanaman hortikultura lokal di lahan rawa akhir akhir ini menjadi terancam, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya:

1. Perubahan fungsi lahan. Alih fungsi lahan rawa menjadi lahan perkebunan seperti kelapa sawit, pembangunan perumahan, maupun industri, maka

memungkinkan sumberdaya genetik tanaman buah yang potensial mengalami kemusnahan.

2. Budidaya yang kurang memadai. Tanaman buah-buahan di lahan rawa, pada umumnya tumbuh sebagai tanaman hutan. Tanaman buah-buahan di lahan rawa merupakan tanaman tahunan yang berumur panjang dan berbuah memerlukan waktu yang lama, sehingga petani tidak bergitu tertarik untuk membudidayakannya.
3. Seleksi oleh manusia. Masuknya buah impor ke Indonesia dengan harga yang terjangkau dan rasa yang mampu bersaing, menyebabkan buah-buahan lokal kurang diminati.

Pengetahuan potensi sumberdaya genetik dan pelestariannya sangat diperlukan untuk mengantisipasi kepunahan sebagian sumberdaya genetik yang ada. Banyaknya keaneka ragaman hayati yang punah, disebabkan karena tidak ada upaya konservasi. Menurut Perhimpunan Perlindungan Alam dan Sumberdaya Alam Internasional *dalam* Saleh *et al.* (2007) terdapat tujuh kategori kelangkaan tumbuhan yaitu: (a) tak jelas atau kabur, (b) terpulih, yakni yang telah dapat diselamatkan dari bahaya erosi genetik, (c) diragukan, yakni yang belum jelas keadaannya, (d) tersisih atau jarang, yakni sukar ditemukan karena daerah penyebaran yang sempit (spesifik), (e) rawan, yakni yang terus berkurang populasinya, (f) genting, yakni tingkatan yang lebih kritis dari rawan, dan (g) punah, yakni sudah tidak ada lagi. Kenyataan ini tentu memerlukan perhatian dari semua pihak dalam rangka pelestarian plasma nutfah, khususnya hortikultura spesifik lahan rawa. Pengembangan tanaman hortikultura *in-situ* dan perbanyakan vegetatif untuk mempercepat umur berbuah merupakan upaya untuk mencegah kepunahan.

Tulisan ini bertujuan untuk mengemukakan sumberdaya hayati tanaman hortikultura di lahan rawa meliputi tanaman buah-buahan dan sayuran.

B. SUMBERDAYA HAYATI TANAMAN BUAH-BUAHAN

Hasil eksplorasi di lahan rawa menunjukkan beberapa sumberdaya hayati buah-buahan yang terdiri atas kerabat mangga, kerabat durian, kerabat rambutan, kerabat jeruk, kerabat nangka, kerabat duku, kerabat manggis, kerabat buah mentega, kerabat rambai, kerabat srikaya, kecapi, gandaria, kalangkala, balangkasua, semangka dan nanas.

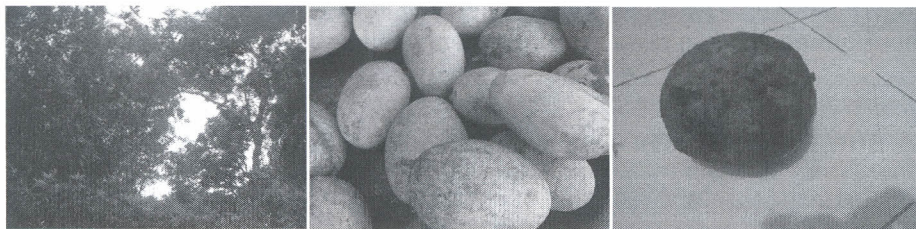
1. Kerabat Mangga

Kerabat mangga tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Anacardiales, famili Anacardiaceae, genus *Mangifera* (Van Steenis *et al.*, 2002). Kelompok mangga mempunyai jumlah kromosom: $2n = 40$. Tanaman mangga tergolong tanaman parannual (tahunan), berbentuk arbor (pohon), tinggi dapat mencapai puluhan meter. Percabangan cukup banyak. Daun tunggal, bertangkai, menyirip, bentuk memanjang, dengan ujung meruncing. Benangsari banyak dalam lima berkas berbentuk kipas, kepala sari beruang satu, membengkok. Tangkai putik tebal. Bunga berkelamin campuran, berumah satu. Buah tergolong buah buni, berbentuk bulat sampai bulat memanjang, daging buah kuning muda sampai jingga, ada yang berserabut dan tidak. Biji batu ber dinding tebal (Gembong, 1997).

Umumnya kerabat mangga di lahan rawa sudah beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan antara lain toleran terhadap genangan, pH yang rendah, keracunan Fe dan Al, dan penggerek buah. Beberapa kerabat mangga di lahan rawa antara lain:

a. Hampalam (*Mangifera*, sp).

Hampalam merupakan mangga lokal khas rawa Kalimantan. Bentuk buah bulat memanjang, berserat dengan rasa bervariasi antara masam sampai manis. Buah muda berwarna hijau dan bila matang berwarna kuning. Salah satu jenis hampalam adalah hampalam hambuku yang terdapat di lahan rawa lebak dengan rasa manis, toleran genangan, berbuah lebat, dan masa produksi mencapai 50 tahun.



Gambar 12. Pohon hampalam hambuku, buah hampalam dan buah hampawang.

b. Hambawang (*Mangifera foetida*).

Hambawang dicirikan dengan kulit buah yang tebal dan mengandung getah. Kulit buah hijau kecoklatan dan getah hitam yang mengering di kulit buah. Daging buah berserat, warna kuning, dan cita rasa masam sampai manis.

Tanaman ini terdiri atas beberapa jenis, diantaranya hambawang tapah dan hambawang putar. Hambawang tapah dicirikan dengan buahnya yang lebih besar dibandingkan hambawang putar. Buah hambawang putar berbentuk bundar. Cara pemisahan biji dari daging buah adalah mengiris sekeliling buah sampai ke biji, kemudian diputar. Buah hambawang ini umumnya di konsumsi sebagai buah segar, asinan, dan jus.

c. Kasturi (*Mangifera casturi* Delmiana).

Kasturi mempunyai ukuran buah lebih kecil dibandingkan jenis mangga lainnya dengan berat antara 50–75 g/buah. Buah berbentuk oval apabila matang mempunyai aroma wangi yang khas. Daging buah berwarna jingga dengan cita rasa manis yang khas. Kulit buah yang muda berwarna hijau apabila matang menjadi ungu kemerahan. Penyebaran tanaman ini sangat sempit (Kalimantan), tergolong salah satu dari 200 jenis tumbuhan langka di Indonesia yang harus dilestarikan. Kasturi diabadikan sebagai maskot flora Kalimantan Selatan. Ada beberapa jenis dalam kerabat tanaman ini antara lain kasturi biasa, kasturi mawar, kasturi rawa-rawa dan kasturi palipisan. Buah kasturi mengandung 81% air; 0,47% abu; 1,38 pati; 0,17% serat kasar; 0,28% protein; 0,04% lemak, 12,04% karbohidrat; 2,02% total gula; 4,68 mgKOH/g total asam; 0,02% Vitamin C dan 9,56 Kal/100g (Antarlina *et al.*, 2007).

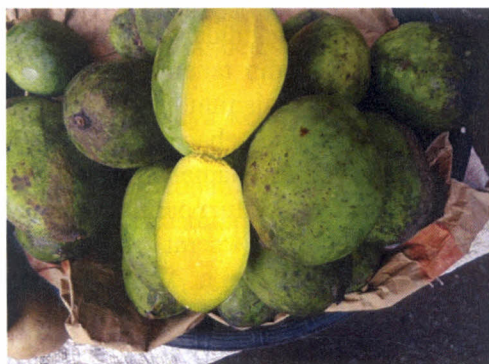
d. Kuini (*Mangifera odorata*)

Buah kuini mempunyai aroma harum yang khas dengan daging buah berserat dan warna kuning muda sampai kuning. Berdasarkan bentuk buah, kuini dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: *kuini laki* dan *kuini bini*. *Kuini laki* mempunyai buah oval (agak memanjang). warna kulit lebih cerah, aroma lebih harum dan serat lebih halus. Sedangkan *Kuini bini* mempunyai buah bundar, warna lebih gelap, aroma kurang harum, dan serat agak kasar. Menurut Antarlina *et al.* (2003), buah kuini mengandung 79,49% air; 0,82% abu; 10,76% pati; 2,33% serat kasar; 1,02% protein; 0,15% lemak; 18,59% karbohidrat; 11,33% total gula; 3 mg KOH/g total asam; 0,02% Vit. C; dan 48,41 kal/100 g kalori. Buah kuini bisa di konsumsi buah meja, minuman segar (sari buah), esensi, dodol maupun selai.

Menurut Surat Keputusan Menteri Pertanian No 431/Kpts/P.T.240/7/2002, tanggal 3 Juli 2002 bahwa kuini yang berasal dari daerah rawa pasang surut Anjir, Kabupaten Barito Kuala, Kalsel dilepas sebagai varietas unggul lokal dengan nama Anjir. Kuini ini mempunyai keunggulan tahan terhadap hama ulat buah dan kemasaman tanah.



Gambar 13.* Keragaman buah kasturi biasa (kiri), kasturi palipisan (tengah) dan kasturi mawar (kanan)



Gambar 14. Buah kuini (kiri) dan buah binjai (kanan)

e. Binjai (*Mangifera kemanga*).

Tanaman binjai mempunyai bentuk daun oval, tebal, liat, agak besar, tulang daun tidak tampak. Bunga berwarna putih dan berukuran kecil dengan karangan bunga berbentuk malai (Gembong, 1997). Buah berbentuk oval, berukuran sedang, bobot buah antara 192-316 g, berkulit tipis, daging buah muda keras dan lunak apabila matang, berserat kasar, dan aroma buah khas menyengat. Biji besar dengan bentuk bulat memanjang.

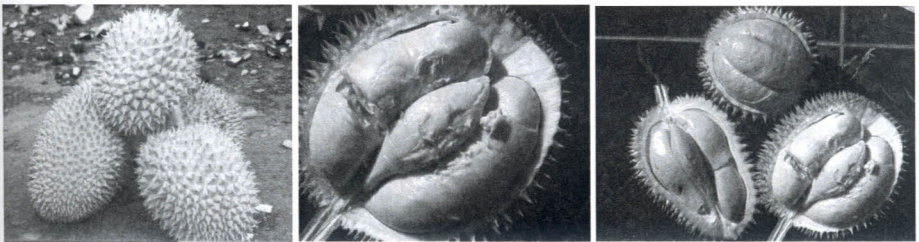
Hasil eksplorasi menemukan beberapa jenis binjai, antara lain binjai wanyi, binjai masam, dan binjai manis. Binjai wanyi dicirikan ukuran buah sedang, rasa manis, kulit buah hijau apabila matang berwarna coklat. Binjai masam dicirikan ukuran buah besar dengan rasa masam, kulit buah yang masak berwarna coklat. Binjai manis dicirikan ukuran buah sedang, rasa manis, kulit buah berwarna hijau. Binjai umumnya dikonsumsi dalam bentuk buah segar, asinan, dan campuran sambal.

2. Kerabat durian.

Durian tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Bombacales, famili Bombacaceae, genus *Durio* (Steenis *et al.*, 2002). Kelompok durian mempunyai jumlah kromosum: $2n = 56$. Tanaman durian berbentuk pohon, tinggi antara 20–30 m, berakar tunggang. Daun tunggal dengan ujung runcing dan tepi rata. Panjang daun antara 10–14 cm, lebar 3-5 cm. Bunganya tunggal berukuran sedang (1,5 – 2,0 cm), mahkota bunga berwarna putih kuning, dan benangsari banyak.

a. Durian (*Durio zibethinus* L.)

Buah berbentuk bundar atau oval, tertutup rapat oleh duri-duri tempel. Buah mempunyai 5 - 6 juring. Daging buah berwarna putih, putih kekuningan, kuning, merah, jingga, dan aroma khas menyengat. Hasil ekplorasi di lahan rawa menemukan beberapa jenis durian lokal antara lain varietas Si Hijau, Si Jepang, dan Si Dodol. Keunggulan durian rawa ini mampu beradaptasi terhadap lingkungannya antara lain kemarau tanah dan genangan. Deskripsi buah dari ketiga varietas durian tersebut di sajikan pada Tabel 1.



Gambar 15. Daging buah durian

b. Pampaken (*Durio kutujensis*)

Pampaken dengan nama lain lai dicirikan daun lebih lebar, berwarna hijau tua, bagian bawah daun berwarna kuning coklat keemasan dan mengkilat (Wahdah *et al.*, 2002). Buah pampaken dicirikan dengan daging buah lebih kering, berwarna jingga, aroma khas kurang menyengat, kulit buah berwarna kuning kehijauan, duri lebih rapat, kecil dan tumpul (lunak) (Antarlina *et al.*, 2007).

c. Lahong (*Durio dulcis*)

Lahong dicirikan dengan daging buah tipis berwarna putih, warna kulit buah merah, berduri panjang dan tajam serta juring buah sulit dibuka. Buah lahong ini tergolong buah dengan nilai ekonomis yang rendah.

Tabel 11. Deskripsi buah dari tiga varietas durian Si Hijau, Si Jepang dan Si Hijau.

Karakter	Si Hijau	Si Jepang	Si Dodol
Bentuk buah	Bulat panjang	Bulat panjang	Bulat
Warna buah	Hijau	Kuning kehijauan	Hijau kekuningan
Bentuk duri	Kerucut rapat dan tajam	Kerucut agak jarang	Kerucut, rapat, tumpul
Sifat buah	Agak mudah di belah	Mudah di belah	Agak mudah dibelah
Berat/buah	2,0 – 2,5 kg	1,5 – 2,5 kg	1,5 – 2,5 kg
Ketebalan kulit buah	1,2 cm	0,5 – 1,0 cm	1,10 cm
Jumlah juring/buah	5	5	5
Warna daging	Kuning menyala/ mengkilat	Kuning gading	Kuning menyala
Banyak biji sempurna/ buah	18 – 30 biji	8 – 15 buah	15-20 buah
Bentuk biji	Lonjong kecil	Lonjong kecil	Lonjong kecil
Ketebalan daging	1,2 cm	1,5 – 2,5 cm	1,2 cm
Keadaan daging	Agak lembek	Kering	Agak lembek
Rasa daging	Manis gurih	Manis gurih	Manis gurih
Tekstur gading	Halus sampai berserat halus	Halus	Halus
Aroma daging	Harum	Harum	Harum
Hasil/pohon	300-400 buah/tahun	300-600 buah/tahun	100 – 200 buah/ tahun

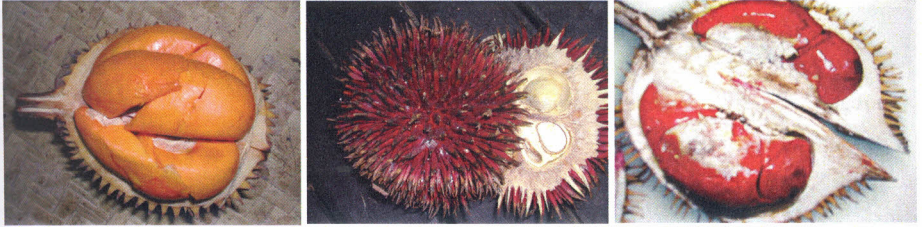
Sumber: Susanto et al. (2012).

d. Durian Mantuala (*Durio kutujensis*)

Durian Mantuala dicirikan dengan daging kuning jingga, kulit buah berwarna kuning, kelopak bunga kuning, dan mahkota bunga merah muda. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 3272/Kptsn/SR.120/10/2010, durian Mantuala dilepas sebagai varietas unggul dengan nama varietas Batu Benawa.

e. Durian merah (*Durio graveolens*).

Durian Merah dicirikan dengan kulit buah hijau dan berduri tajam serta daging buah merah.



Gambar 16. Buah Pampaken, lahung dan durian merah.

3. Kerabat Rambutan

Rambutan tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Sapindales, famili Sapindaceae, genus *Nephelium* (Steenis *et al.*, 2002). Kelompok mangga mempunyai jumlah kromosom: $2n = 22$.

a. Rambutan (*Nephelium lappaceum*. L.)

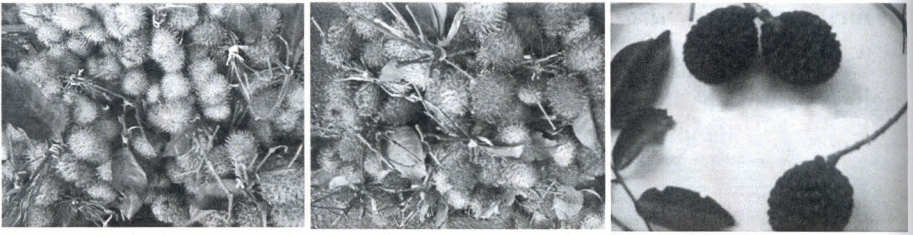
Tanaman rambutan berbentuk pohon, duduk daun berseling, anak daun bulat lonjong. Bunga muncul pada ujung ranting. Buah dengan duri tempel yang bengkok, panjang dan lemas (bulu). Biji buah ditutupi oleh daging buah yang berkembang dari arilusnya. Hasil eksplorasi menemukan beberapa varietas unggul rambutan yang berasal dari lahan rawa antara lain rambutan varietas Antalagi, Si Bongkok, Garuda dan Si Batuk Ganal.

b. Maritam/kapulasan (*Nephelium mutabile*).

Maritam dicirikan dengan daun yang lebih kecil dari rambutan (panjang 12,0 cm, lebar 4,4 cm). Buah muda berwarna hijau dan merah apabila matang, terdapat tonjolan yang pendek dengan ujung yang meruncing, dan dinding buah tebal.

c. Pitanak (*Nephelium* sp.)

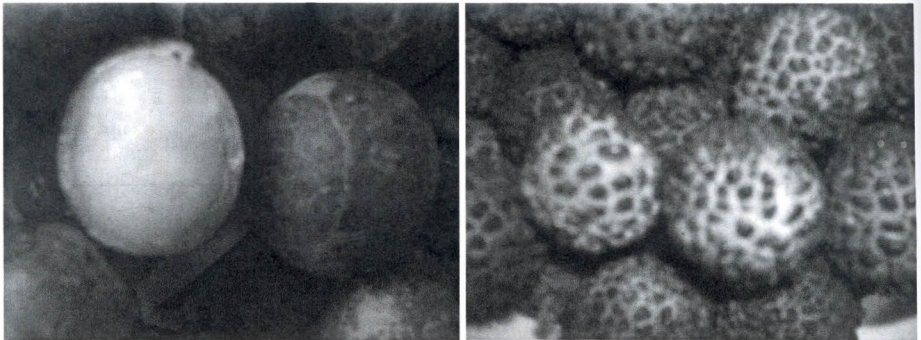
Pitanak dicirikan dengan buah berbentuk bulat, kulit buah agak tebal dengan permukaan licin, daging buah tipis lengket pada biji dan rasa manis, dan permukaan daun mengkilat.



Gambar 17. Buah rambutan Antalagi, Batuk dan Maritam.

d. Mata Kucing (*Nephelium malaiense*)

Mata Kucing dicirikan dengan tinggi pohon mencapai 20 m, buah kecil berbentuk bulat, kulit buah kuning, dan terdapat tonjolan. Daging buah putih, rasa manis, dan biji coklat kemerahan. Daun majemuk, bentuk anak daun memanjang dengan ukuran panjang 13 cm dan lebar 4,0 cm.



Gambar 18. Buah pitanak dan buah mata kucing.

e. Bubuku (*Nephelium* sp.)

Bubuku dicirikan dengan buah dan daun yang mirip dengan mata kucing, tetapi ukurannya lebih besar.

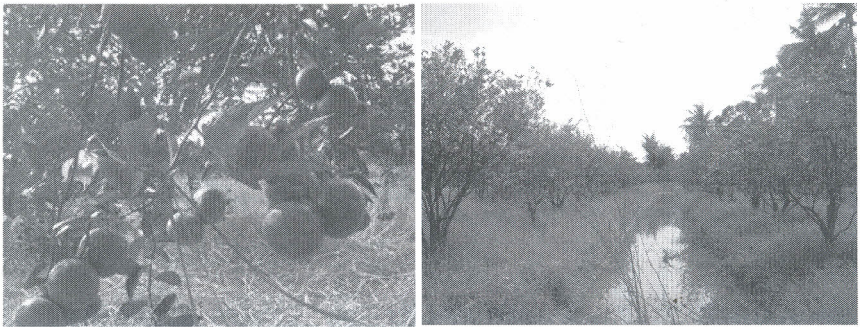
4. Kerabat Jeruk.

Jeruk tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Rurales, famili Rutaceae, genus Citrus (Van Steenis *et al.*, 2002). Kelompok jeruk mempunyai jumlah kromosom: $2n = 18$. Tanaman jeruk merupakan tanaman tahunan (perennial), berupa pohon (arbor), tinggi mencapai 6-10 m, ranting berduri, percabangan banyak, dan kanopi

bulat. Daun berbentuk oval, ujung runcing, tangkai bersayap, berwarna hijau tua, dan mengkilat. Mahkota bunga berwarna putih dengan benangsari 20-30 buah. Buah berbentuk bulat, daging buah berupa kelompok bulir berwarna jingga. Biji berbentuk bulat telur, berwarna putih, bersifat poliembrional (Gembong, 1997). Di lahan rawa jeruk ditanam dengan sistem surjan atau tukungan di antara pertanaman padi. Berbagai jenis jeruk yang ditemukan di lahan rawa antara lain Jeruk Siam Banjar, Jeruk Nipis, Jeruk Sambal, Jeruk Kuwait, dan Jeruk Peras.

a. Jeruk Siam Banjar (*Citrus sinensis* Osb).

Jeruk Siam Banjar dicirikan dengan pohon berbentuk payung, tinggi 3,0–3,7 m, lebar tajuk 2,5–2,7 m, percabangan melengkung keatas. Bentuk batang bulat, berwarna kecokelatan, dan lingkaran batang 20,0 cm. Daun bagian atas berwarna hijau muda, bagian bawah hijau, lebar 3,0–5,0 cm, panjang 6,9 cm, dan tepi bergerigi. Bunga berbentuk lonceng dengan jumlah 8,0–10,0 bunga/tandan, namun yang menjadi buah hanya 6,0–8,0 buah. Buah muda berwarna hijau, buah matang berwarna jingga kehijauan, berbentuk bulat agak gepeng, lingkaran buah 22,0–24,0 cm, diameter 6,5–7,5 cm, tebal kulit 1,3–1,7 mm, dan kulit mudah dikupas. Berat buah 160,0–175,0 gram, daging buah berwarna jingga, jumlah septa 10,0–13,0/buah, jumlah biji 6,0–9,0/buah, dan rasa manis. Produktivitas 500–600 buah/pohon/musim. Buah jeruk mengandung air 77%–92%, gula 2%–15%, protein 1%–2% dan asam sitrat 1%–2%. Jeruk ini cukup tahan terhadap hama kutu daun dan cendawan jelaga.



Gambar 19. Buah dan tanaman jeruk siam Banjar di pasang surut

b. Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle).

Jeruk Nipis dicirikan dengan pohon bercabang banyak, tinggi mencapai 1,5 – 3,5 m, bentuk daun bulat telur memanjang, pangkal daun bulat, ujung daun tumpul dan tepi beringgit. Buah berbentuk bulat, buah muda berwarna

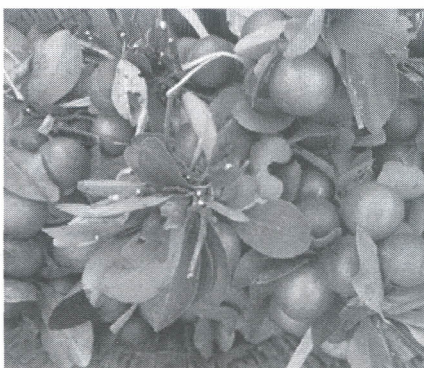
hijau dan apabila matang berwarna kuning, daging buah kuning kehijauan dengan rasa masam.

c. Jeruk Sambal (*Citrus* sp).

Jeruk Sambal dicirikan dengan buah berbentuk bulat, berukuran kecil, buah muda berwarna hijau apabila matang berwarna kuning, daging buah jingga dengan rasa masam. Jeruk ini biasanya digunakan sebagai penambah rasa masam pada sambal.

d. Jeruk Kuwit (*Citrus* sp).

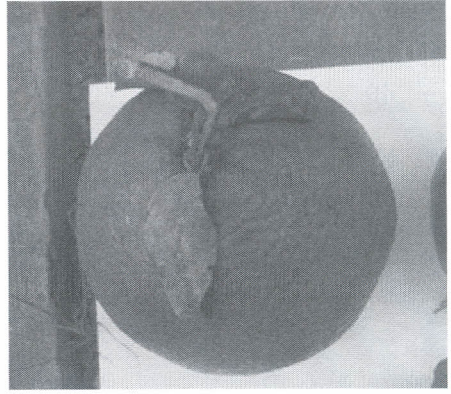
Jeruk Kuwit dicirikan dengan permukaan kulit buah yang tidak rata, berbentuk bulat, buah muda berwarna hijau apabila matang berwarna kuning, Daging buah berwarna putih dengan rasa sangat masam. Jeruk ini biasanya digunakan sebagai pemberi rasa masam yang segar pada makanan.



Gambar 20. Buah jeruk nipis dan jeruk sambal.

e. Jeruk Peras (*Citrus nobilis* Lour).

Jeruk peras yang berkembang di lahan rawa mempunyai kulit buah yang tebal, berwarna hijau, daging buah berwarna putih dan rasa manis. Biji berwarna putih dan berbentuk gepeng. Jenis jeruk ini biasanya di konsumsi untuk minuman atau dikonsumsi segar sebagai campuran rujak.



Gambar 21. Buah jeruk kuit dan jeruk peras

5. Kerabat Nangka

Nangka tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Morales, famili Moraceae, dan genus *Arthocarpus* (Steenis *et al.*, 2002). Jumlah kromosom: $2n = 56$ (tetraploid). Nangka tergolong tanaman perahun (tabunan) berumah satu berbatang, pohon (tree) tinggi mencapai 25 m, kayu berwarna kuning, batang bercabang banyak dan mengandung getah. Daun berbentuk memanjang, tepi rata, berwarna hijau tua, dan mengkilat. Bunga bersifat monoecious. Buah merupakan buah semu, menggantung pada ranting atau cabang utama, bentuk memanjang, berduri tempel pendek yang runcing (Gembong, 1997). Kerabat nangka terdiri atas nangka, cempedak, tiwadak nangka, tarap, dan kopuan.

a. Nangka (*Arthocarpus heterophylla* Lamk)

Nangka dicirikan dengan buah muda berwarna hijau apabila matang tangkai dan kulit buah menguning, duri buah menumpul dan menjarang, serta berbau khas menyengat. Daging buah berwarna kuning muda, kuning hingga jingga. Biji berwarna cokelat muda, berukuran 3,5 cm. Setiap 100 g nangka muda mengandung air 72,0–77,2 g; protein 1,3–2,0 g; lemak 0,1–0,4 g; pati 18,9–25,4 g; serat 0,8–1,11 g; abu 0,8–11,4 g; kalsium 22–37 mg; fosfor 18–38 mg; besi 0,4–1,1 mg; sodium 2 mg; potasium 407 mg; vitamin A 175–540 IU; thiamin 0,03–0,09 mg; riboflavin 0,05 mg; niacin 0,9–4,0 mg dan vitamin C 8–10 mg (Ashari, 1995).

Nangka yang terdapat di lahan rawa terdiri atas beberapa jenis, antara lain nangka bubur, nangka bilulang, nangka emas dan nangka setrop. Nangka bubur dicirikan dengan daging buahnya yang lunak, nangka bilulang daging buahnya keras seperti belulang, sedang nangka emas dicirikan warna daging

a. Duku (*Lansium* sp.)

Duku dicirikan dengan buah agak besar, agak bulat, kulit buah agak tebal namun tidak bergetah bila masak, dan rasa manis. Selain duku yang rasanya manis, ditemui juga duku dengan rasa masam, yang dikenal dengan nama duku roko. Duku yang berasal dari Padang Batung, Kab. Hulu Sungai Selatan (Kalsel) yang mempunyai rasa manis telah ditetapkan menjadi varietas unggul Nasional berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian dengan No. 360/Kpts/LB 240/6/204 dengan nama duku varietas Padang Batung. Varietas ini sudah tersebar luas di Kalsel dan Kaltim.

c. Langsung (*Lansium domesticum* Correa).

Langsat dicirikan berbentuk pohon, tinggi mencapai 20 m, daun majemuk bertangkai dengan 5-7 anak daun, pangkal dan ujung anak daun runcing. Bunga menggantung di batang dan cabang yang besar. Buah berbentuk bulat atau bulat memanjang. Kulit buah berwarna hijau dan apabila matang berwarna kuning. Daging buah berupa selubung biji yang transparan dengan rasa masam-manis. Biji berwarna hijau dan rasa pahit. Langsung yang berasal dari Desa Banyu Tajun, Kec. Tanjung, Kab. Tabalong (Kalsel) mempunyai rasa manis dengan produktivitas 125-150 kg/pohon/tahun telah dilepas sebagai varietas unggul nasional dengan nama langsung varietas Tanjung B1 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian dengan No. 490/Kpts/SR 120/12/2005.

d. Selat

Selat tergolong kelompok kokosan (peralihan antara langsung dan duku) yang dicirikan dengan buah berbentuk bundar, kurang bergetah, kulit buah agak tebal, dan berwarna kuning muda. Daging buah putih bening dan rasa manis. Selat banyak ditemukan di daerah Kab. Banjar (Kalsel).



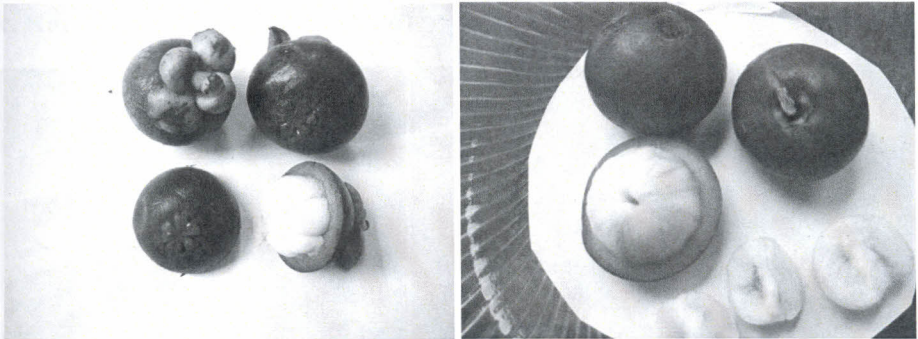
Gambar 24. Buah langsung roko, selat dan langsung.

7. Kerabat Manggis

Manggis tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Gutteferalis, famili Gutteferae, genus *Garcinia*. Tanaman manggis mempunyai jumlah kromosom: $2n = 56 - 76$. Kerabat manggis yang ditemukan di lahan rawa antara lain manggis dan mundar.

a. Manggis (*Garcinia mangostana* L.).

Manggis tergolong tanaman tahunan (perennial), berupa pohon, batang lurus, dan cabang simetris menyusun tajuk yang membentuk piramida teratur. Semua bagian tanaman dapat mengeluarkan getah berwarna kuning. Daun tunggal berbentuk oval memanjang. Daun kelopak tetap menempel pada tangkai buah dan masih kelihatan cuping bekas kepala putik pada ujung buah yang banyaknya sama dengan segmen daging buah yang berada di dalamnya. Buah berbentuk bulat (tinggi 3–6 cm, diameter 4–7 cm), tipe buni, kulit licin, dan berwarna hitam (Gembong, 1997). Nilai nutrisi per 100 g daging buah adalah air 79,2 g; protein 0,5 g; karbohidrat 19,8 g; serat 0,3 g; kalsium 11,0 g; fosfor 17,0 g; besi 0,6 g; vit. A 14,0 UI; vit. C 66,0 mg (Ashari, 1995).



Gambar 25. Buah manggis dan buah mundar

b. Mundar (*Garcinia forbesii*).

Mundar dicirikan dengan buah berbentuk bulat, berat antara 40–60 g, kulit tipis dan lunak, berwarna merah cerah. Buah muncul berkelompok 2–7 butir pada ranting. Daging buah berwarna putih dan rasa manis, namun bagian yang menempel pada biji rasa asam. Biji berukuran kecil dan pipih dengan berat 0,2 g. Produktivitas mundar lebih tinggi dibanding manggis.

8. Kerabat Mentega.

Tanaman mentega tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Ebenales, famili Ebenaceae, genus Diospyros. Kerabat buah mentega yang ditemukan di lahan rawa antara lain buah mentega dan kacapuri.

a. Mentega (*Diospyros philippensis* Desr.Gurke).

Tanaman mentega tergolong tanaman tahunan (paranual), berupa pohon, tinggi 7–15 m, berumah dua, tajuk dan kanopi rimbu berbentuk bulat namun kadang-kadang hampir menyerupai kerucut. Daun tunggal duduk berseling, berbentuk bulat memanjang, dan tepi rata (Gembong, 1977). Bunga berwarna putih kekuningan dan wangi. Buah berbentuk bulat dengan bulu halus seperti beludru dan apabila matang berbau menyengat. Daging buah berwarna kuning muda, kering, dan rasa manis serta biji berwarna cokelat. Di Kalimantan ditemukan dua jenis tanaman mentega, yaitu mentega kuning dan mentega merah. Setiap 100 g buah mengandung air 83,0–84,3 g; protein 2,8 g; lemak 0,2 g; karbohidrat 11,8 g; serat 1,8 g; abu 0,4–0,6 g; kalsium 46 mg; phosphor 1,8 mg; besi 0,6 mg; vit. A 35 IU; thiamin 0,02 mg; riboflavin 0,03 mg dan vit. C 18 mg.



Gambar 26. Buah mentega dan buah rambai.

b. Kacapuri (*Diospyros Kortalsian* Hiern).

Kacapuri tergolong tanaman tahunan, berbentuk pohon, tinggi 6,0–20,0 m, berdaun tunggal dengan permukaan licin mengkilat. Buah berbentuk bundar, buah muda berwarna hijau apabila matang berwarna kekuningan, kulit buah keras dan tebal. Daging buah putih transparan, tipis, rasa manis kecut. Biji keras, berwarna coklat kehitaman dan mengkilat.

9. Kerabat Rambai

Rambai tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Euphorbales, famili Euphorbiaceae, genus *Baccaurea*. Kerabat rambai yang ditemukan di lahan rawa antara lain rambai manis, rambai padi, kapul, dan jajantik.

a. Rambai manis (*Baccaures mutleana*)

Rambai tergolong tanaman tahunan (perennial), berupa pohon (arbor), tinggi 10,0–20,0 m, daun tunggal berbentuk memanjang, buah berbentuk bulat dan bertangkai, kulit buah berwarna putih kecokelatan, dan berbuah lebat (Gembong, 1997). Daging buah berwarna putih bening, berair, rasa bervariasi dari masam sampai manis. Biji gepeng, kecil, lengket dengan daging buah.

b. Rambai padi (*Baccaures sp*)

Rambai padi dicirikan dengan buah berbentuk bundar dan rasa masam. Rambai padi tumbuh liar di pinggir sungai atau pantai. Buah rambai padi biasanya sebagai makanan binatang liar seperti bekantan, orang hutan dan kera.

c. Kapul (*Baccaurea macrocarpa*)

Kapul tergolong tanaman tahunan (perennial), berupa pohon (arbor), tinggi 10,0–20,0 m. Daun tunggal, duduk berseling, bentuk bulat memanjang, tepi bergerigi, ujung runcing, dan permukaan licin (Gembong, 1997). Buah berbentuk bulat, bertangkai, kulit tebal, biji gepeng diselimuti oleh daging buah yang berwarna putih, lunak, dan rasa manis.



Gambar 27. Buah kapul dan buah jajantik.

d. Jajantik (*Baccaurea* sp).

Jajantik tergolong tanaman tahunan (paranual), berupa pohon (arbor), tinggi 10,0–20,0 m. Daun tunggal dan permukaan berbulu. Buah berbentuk bulat, berukuran kecil, kulit buah tipis berwarna kuning kecokelatan, dan mudah terbuka apabila sudah matang. Biji gepeng diselimuti oleh daging buah yang berwarna jingga, lunak, dan rasa manis.

10. Kerabat Srikaya

Kerabat srikaya tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Annonales, famili Annonaceae, genus *Annona* dan spesies *Annona squamosa* L. Kerabat srikaya yang ditemukan di lahan rawa antara lain srikaya dan ginua.

a. Srikaya (*Annona squamosa* L)

Srikaya tergolong tanaman perdu/pohon, tinggi 2,0–7,0 m, daun berbentuk elip dengan tepi rata, bunga 1-2 kuntum duduk berhadapan pada ranting atau samping daun. Buah majemuk berbentuk bulat, kulitnya seperti sisik berwarna hijau, dan biji berwarna hitam mengkilat. Daging buah yang matang lunak, lepas bersama kulit buahnya, berwarna putih, dan rasa manis (Gembong, 1997). Setiap 100 g buah mengandung vit. C sebesar 35,0–42,0 mg.

b. Ginua (*Annona reticulata* L.)

Ginua merupakan tanaman perdu/pohon, tinggi 3,0–7,0 m, daun memanjang dengan tepi rata, buah majemuk berbentuk bulat, kulitnya tidak bersisik, berwarna coklat muda, daging buah berwarna putih kotor, dan biji berwarna coklat hitam mengkilat (Gembong, 1997).



Gambar 28. Buah srikaya dan ginua

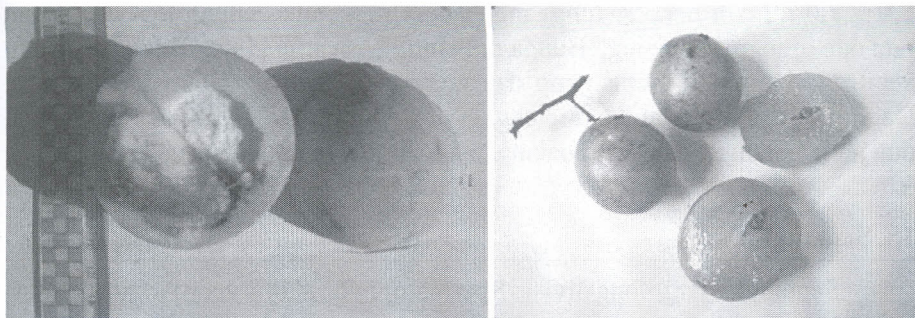
11. Kecapi

Kecapi tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Meliales, famili Meliaceae, genus *Sandoricum* dan spesies *Sandoricum koetjape* Merr (Steenis *et al.*, 2002). Di lahan rawa ditemukan dua jenis kecapi, yaitu: kecapi masam dan kecapi suntul. Kecapi masam dicirikan dengan buah berbentuk bundar, berukuran besar, dan rasa daging buah masam. Kecapi suntul dicirikan dengan buah berbentuk bulat memanjang, pangkal buah meruncing, ukuran lebih kecil dibandingkan kecapi masam dengan rasa daging buah manis. Tanaman kecapi banyak tumbuh di pekarangan, galangan sawah, dan tepi sungai.

12. Gandaria

Gandaria tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Anacardiales, famili Anacardiaceae, genus *Bouea* dan spesies *Bouea macrophylla*. Gandaria termasuk tanaman tahunan, berupa pohon, tinggi mencapai 10,0–20,0 m. Daun tunggal, duduk berhadapan, bentuk memanjang, liat, tepi rata dan bertangkai. Buah berbentuk buni, bulat, berdaging, mengandung air, dan berwarna kuning. Kulit buah halus dan biji berwarna ungu (Gembong, 1997).

Di lahan rawa ditemukan dua jenis gandaria, yaitu gandaria harang dan gandaria hintalu. Gandaria harang dicirikan dengan buah berukuran kecil, warna kulit buah kuning bercampur hitam, dan daging buah rasa manis. Gandaria hintalu dicirikan dengan bentuk buah bundar, berukuran besar, warna kulit buah kuning, dan rasa manis.



Gambar 29. Buah kecapi suntul dan Gandaria.

13. Kalangkala

Kalangkala tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Laurales, famili Laraceae, genus *Litsea* dan species *Litsea anquilata* BL. Kalangkala termasuk tanaman tahunan (paranual), berupa pohon (arbor), tinggi 10,0–20,0 m, percabangan jarang, dan berdaun tunggal bentuk memanjang. Buah berbentuk bulat, kulit buah lunak, separuh buah ditutupi oleh kelopak buah yang keras dan berwarna hijau. Kulit buah muda berwarna putih dan apabila matang berwarna merah. Daging buah lunak berwarna putih dan biji berbentuk bundar, keras dengan warna coklat muda.



Gambar 30. Buah kalangkala, Balangkasua merah dan Balangkasua Kuning.

14. Balangkasua

Balangkasua tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, genus *Lapisanthes* dan species *Lapisanthes alata*. Tanaman balangkasua berbentuk pohon berkayu, tinggi 5,0 – 7,0 m, dan berakar tunggang. Daun majemuk dengan tepi anak daun rata dan ujungnya runcing. Bunga majemuk berwarna hijau. Buah berukuran kecil, berdompolan memanjang dan mencapai 40 buah dalam satu tangkai. Daging buah rasa kelat dan melengket dengan biji. Di lahan rawa ditemukan dua jenis balangkasua, yaitu balangkasua ungu dan balangkasua kuning.

15. Semangka

Semangka tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Cucurbitales, famili Cucurbitaceae, genus *Citrullus* dan spesies *Citrullus vulgaris* Schrad. Jenis semangka yang berkembang di lahan rawa lebak adalah jenis lokal yang disebut semangka Nagara. Semangka ini mempunyai buah yang kecil dan banyak mengandung biji, sehingga kurang berkembang di lahan petani. Saat ini petani di lahan rawa lebak pada umumnya

menanam varietas unggul introduksi seperti jenis hibrida. Tanaman semangka dibudidayakan di lahan rawa lebak pada musim kemarau.

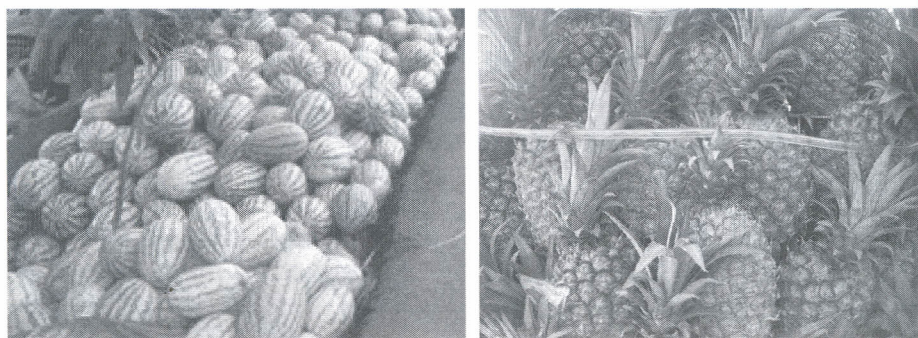
16. Nenas

Nenas tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Monocotyledoneae, ordo Bromeliales, famili Bromeliaceae, genus *Ananas* dan spesies *Ananas comosus* (L.) Merr. Jumlah kromoson: $2n = 50$. Nenas termasuk tanaman tahunan, tinggi mencapai 90,0–100,0 cm, batang pendek, daun berurat sejajar dari pangkal sampai ujung dan berserabut, tebal, panjang 38,0–80,0 cm, tepi daun berduri. Buah bersifat partenokarpi, majemuk merupakan agresi dari anak anak buah. Nenas merupakan tanaman yang adaptif terhadap kemasaman, Fe dan Al yang tinggi. Dua varietas nenas yang berkembang di lahan rawa yaitu nenas Paun dan nenas Tamban. Nenas Tamban telah dilepas sebagai varietas unggul nasional berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No: 2088/Kpts/S.R.120/5/2009, tanggal 7 Mei 2009 (Tabel 13).

Tabel 13. Deskripsi nenas varietas Tamban.

Karakter	Deskripsi
Umur berbunga	5 – 6 bulan
Umur panen	11 bulan
Bentuk buah	Silindris
Panjang buah	18,2 19,21 cm
Diameter buah	11,5 – 13,5 cm
Warna kulit buah muda	Hijau ungu
Warna kulit buah matang	Hijau kuning
Mata buah	Kecil
Rasa daging buah	Manis segar
Aroma buah	Harum
Kandungan gula	11,7 – 13,4 °brix
Kandungan vitamin C	27-28 mg/100 g
Kandungan air	85,0 – 86,4 %

Sumber: Susanto et al. (2012).



Gambar 31. Buah semangka dan Nenas Tamban.

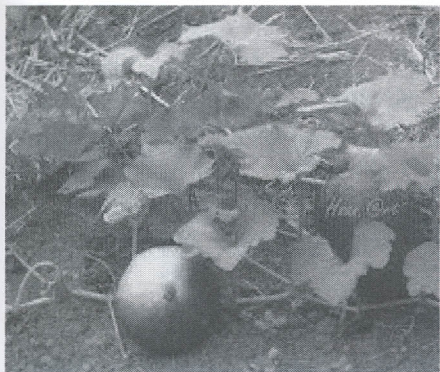
C. SUMBERDAYA HAYATI TANAMAN SAYURAN

Pada lahan rawa ditemukan beberapa jenis sayuran yang khas, diantaranya ada beberapa varietas yang telah dilepas sebagai varietas unggul karena memiliki produktivitas tinggi, adaptif, dan disukai konsumen. Berikut dikemukakan beberapa sumberdaya hayati tanaman sayuran potensial di lahan rawa seperti labu, kalakai, talipuk, genjer, kangkung, puteri malu, terung pipit dan keladi.

1. Labu (*Cucurbita moschata* Duch)

Labu tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Cucurbitales, famili Cucurbitaceae, genus *Cucurbita* dan spesies *Cucurbita moschata* Duch. Labu merupakan tanaman semusim, menjalar, dan berbuku. Tiap buku mampu membentuk akar. Daun berbentuk jantung, berbulu, dan sisi bawah mengandung kelenjar. Buah berbentuk bulat pipih dan beralur kuning atau jingga.

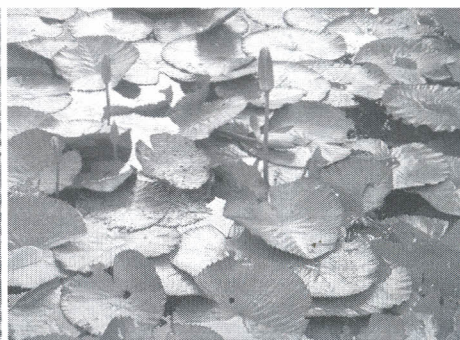
Salah satu jenis labu lokal di lahan lebak desa Tigaron, Kec. Juai, Kab. Hulu Sungai Utara (Kalsel) telah dilepas sebagai varietas unggul dengan nama labu varietas Juai berdasarkan Surat Keputusan Mentan: 410/Kpts/TP.240/7/2002. Keunggulan varietas ini mempunyai berat 5,0 – 10,0 kg/buah, ketebalan daging 5,0 – 10,0 cm, dan produktivitas 1.500-2.000 buah/ha atau 7,5 – 10,0 t/ha. Hasil analisis labu mengandung karbohidrat 8,79 %, serat kasar 1,71%, dan gula 6,6 % (Susanto *et al.*, 2012).



Gambar 32. Tanaman dan buah labu varietas Juai.

2. Kalakai (*Stenochlaena palustris* Bedd)

Kalakai tergolong divisio Pteridophyta, kelas Pteridopsida, ordo Blechnales, famili Polypodiaceae, genus *Stenochlaena* dan spesies *Stenochlaena palustris* Bedd. Kalakai mempunyai akar rimpang, daun menyirip tunggal, kuat, mengkilat, daun muda keungu-unguan, anak daun banyak, bertangkai pendek, dan membentuk lanset. Tanaman kalakai adaptif pada lahan rawa yang bersifat masam dengan kandungan Fe dan Al tinggi. Daun muda mengandung unsur Fe yang tinggi (41,53 ppm) dan dapat dimanfaatkan sebagai sayuran dan obat anemia.



Gambar 33. Tanaman kalakai dan Talipuk di lahan rawa.

3. Talipuk (*Nymphaea pubescens* Willd)

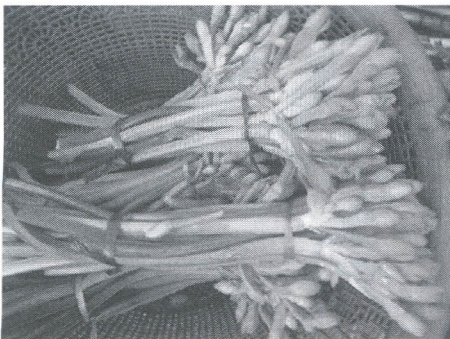
Talipuk tergolong divisio *Spermatophyta*, sub-divisio *Angiospermae*, kelas *Dicotyledoneae*, ordo *Nymphaeales*, famili *Nymphaeaceae*, genus *Nymphaea* dan spesies *Nymphaea pubescens* Willd. *Talipuk* merupakan tumbuhan air, batangnya tumbuh tegak di dalam air. Daun berbentuk bundar lonjong dan bergerigi pada tepinya serta mengapung dipermukaan air. Bunga berwarna putih, merah, dan merah muda. Buah berbentuk bundar dan berada di dalam air. Biji tersimpan dalam daging buah berwarna coklat kehitaman. Daun teratai yang muda mengandung vitamin C sedangkan umbinya mengandung protein, vitamin C, B1, B2, dan asam dasar NH₃. Daun muda, tangkai dan umbinya dapat dimanfaatkan sebagai sayuran.

4. Genjer rawa (*Limnocharis flava* Buch)

Genjer tergolong divisio *Spermatophyta*, sub-divisio *Angiospermae*, kelas *Monocotyledoneae*, ordo *Butomales*, famili *Butomaceae*, genus *Limnocharis* dan spesies *Limnocharis flava* Buch. Genjer merupakan tumbuhan rawa yang akar dalam tanah dan bergetah. Daun berbentuk bulat telur, berwarna hijau muda, dan bertangkai (panjang 20,0 – 65,0 cm). Mahkota bunga berwarna kuning muda. Buah tertutup oleh kelopak daun dan berbiji kecil. Daun muda dan bunganya dimanfaatkan sebagai sayuran.

5. Kangkung rawa (*Ipomoea aquatica* Forsk)

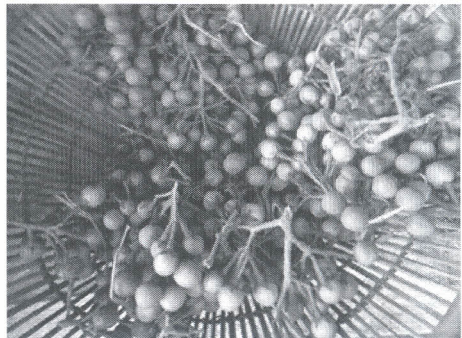
Kangkung tergolong divisio *Spermatophyta*, sub-divisio *Angiospermae*, kelas *Dicotyledoneae*, ordo *Convolvulales*, famili *Convolvulaceae*, genus *Ipomoea* dan spesies *Ipomoea aquatica* Forsk. Kangkung merupakan tanaman air dengan batang menjalar dan terapung. Daun berbentuk segitiga dengan tepi rata. Daun dan batang muda dimanfaatkan sebagai sayuran.



Gambar 34. Genjer dan kangkung rawa.

6. Puteri malu rawa (*Mimosa pudica* .L)

Puteri malu tergolong divisio Spertophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas dicotyledoneae, ordo Mimosales, famili Mimosaceae, genus Mimosa. Puteri malu rawa merupakan tanaman air yang merambat, panjang batang mencapai 1,5 meter, daun majemuk, anak daun berbentuk garis, ujung tumpul, dan berjumlah 12,0 – 30,0 pasang. Di lahan rawa ditemukan dua jenis puteri malu, yaitu puteri malu berduri dan puteri malu tidak berduri. Daun dan batang muda puteri malu tidak berduri dimanfaatkan sebagai sayuran.



Gambar 35. Puteri malu dan terong pipit dari rawa lebak.

7. Terung pipit (*Solanum torvum* Sw)

Terung pipit tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Dicotyledoneae, ordo Solanales, famili Solanaceae, genus Solanum, spesies *Solanum torvum* Sw. Terung pipit merupakan tumbuhan perdu tegak, tinggi mencapai 1,5 – 5,0 m, batang bulat dan berduri tempel, daun oval, dan tangkai daun berduri tempel. Pada sisi bawah tulang daun utama berduri tempel. Buah buni berwarna hijau dan berbentuk bulat. Buah terung pipit dimanfaatkan sebagai sayur.

8. Keladi (*Colocasia esculentum* Schott)

Keladi tergolong divisio Spermatophyta, sub-divisio Angiospermae, kelas Monocotyledoneae, ordo Arales, famili Araceae, genus Colocasia dan spesies *Colocasia esculentum* Schott. Keladi merupakan tumbuhan herba, bergetah, batang di bawah tanah membentuk umbi. Daun berbentuk memanjang, ujung meruncing, bagian bawah berlilin, bertangkai panjang, dan pangkal daun berbentuk pelepah. Daun muda, sulur, dan umbi dimanfaatkan sebagai sayur.



Gambar 36. Sultur, umbi dan pertanaman keladi di lahan rawa lebak

D. KESIMPULAN

1. Pengembangan tanaman hortikultura *in-situ* dan perbanyakkan vegetatif untuk mempercepat umur berbuah merupakan upaya untuk mencegah kepunahan.
2. Sumberdaya hayati tanaman hortikultura di lahan rawa terdiri atas kerabat mangga, durian, rambutan, jeruk, nangka, duku, manggis, buah mentega, rambai, srikaya, kecapi, gandaria, kalangkala, balangkasua, semangka dan nenas. Sedangkan tanaman sayuran di lahan rawa terdiri atas labu, kalakai, talipuk, genjer, kangkung, puteri malu, terung pipit dan keladi.

DAFTAR PUSTAKA

- Antarlina, S. S., Izzuddin Noor dan Sudirman Umar. 2007. Karakterisasi fisik dan kimia buah eksotis lahan rawa serta potensi pemanfaatannya sebagai pangan. *Dalam* Supriyo ,A. M.Noor, I. Ar-Riza dan D.Nazemi (eds). Keanekaragaman Flora dan Buah-buahan Eksotik Lahan Rawa. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. Hal 89-118.
- Ashari, S. 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta. 485 halaman.
- Gembong S, T, R. 1977. Morfologi Tumbuh tumbuhan. Universitas Gajah Mada Yogyakarta. 474 halaman.
- Khairullah,I., Mawardi dan M. Sarwani. 2006. Sumber daya hayati pertanian lahan rawa. *Dalam* D.A. Suriadikarta, U. Kurnia, Mamat. H. S., W. Hartatik., dan D. Setyorini (eds). Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Hal 203-228.
- Saleh, M., Mawardi, E. William, dan D. Hatmoko. 2007. Morfologi buah eksotik potensial di lahan rawa. *Dalam* A. Supriyo, M. Noor, I. Ar-Riza, dan D. Nazemi (eds). Keaneka Ragaman Flora dan Buah-buahan Eksotik Lahan Rawa. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. Hal 69-87.
- Susanto E. P, T. Sodik dan Sunarwo. 2012. Deskripsi Bergambar. Hasil Observasi Varietas Unggulan Kalimantan Selatan. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih. Tanaman Pangan dan Hortikultura. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Kalimantan Selatan. 60 halaman.
- Van Steenis, C.G.G.J. , D. Den Hoed, S. Bloembergen dan P. J. Eyma. 2002. Flora. P.T. Pradnya Paramita Jakarta. 432 halaman.