

## PERAN SAYURAN *INDIGENOUS* DALAM KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA DI INDONESIA

KARTIKA YURLISA

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang  
Jalan Veteran Malang - 65145, Jawa Timur, Indonesia

### ABSTRAK

Sayuran *indigenous* merupakan sayuran asli daerah yang telah dibudidayakan dan dikonsumsi sejak jaman dahulu atau sayuran introduksi yang telah dikembangkan dan dikenal oleh masyarakat di daerah tertentu. Sayuran *indigenous* merupakan sumber penting makanan dan gizi di Indonesia. Namun, sejauh ini perhatian terhadap sayuran *indigenous* masih rendah dan cenderung ditinggalkan. Defisiensi mikronutrien, terutama pada anak-anak, terus menjadi permasalahan global yang butuh untuk diberi perhatian dan telah banyak laporan yang menunjukkan nilai gizi tinggi yang terdapat pada sayuran *indigenous*. Jika sayuran tersebut dimasukkan ke dalam menu makanan sehari-hari, sayuran *indigenous* dapat menghilangkan permasalahan defisiensi mikronutrien. Tujuan dari kajian pustaka ini adalah untuk mengungkap potensi sayuran *indigenous* dalam ketahanan pangan rumah tangga. Dalam tulisan ini, literatur tentang pengetahuan etnobotani sayuran *indigenous* di Indonesia ditinjau kembali dan dituliskan dalam satu kesatuan. Hasil dari pencarian literatur terungkap bahwa hanya ada beberapa spesies tanaman dari tiga puluh empat provinsi dan di Indonesia pembudidayaan sayuran *indigenous* terbatas. Sayuran penting ini kurang mendapat perhatian, meskipun mereka berpotensi berperan besar dalam ketahanan pangan. Sayuran *indigenous* perlu diberikan perhatian lebih sehingga mereka dapat berperan dalam ketahanan pangan. Lebih banyak pekerjaan yang harus dilakukan untuk mendokumentasikan sayuran penting ini di seluruh provinsi di Indonesia untuk menciptakan inventarisasi data yang update. Jika spesies tanaman ini terus diabaikan dan kurang dihargai, pengetahuan tentang mereka akan segera hilang dalam waktu dan tidak akan pernah pulih.

**Keywords:** sayuran *indigenous*, ketahanan pangan rumah tangga, Indonesia

### ABSTRACT

*Indigenous vegetable is a native vegetable to the area which has been cultivated and consumed since ancient time or introduction vegetable that has developed and known by people in a particular area. Indigenous vegetables are important source of food and nutrition in Indonesia. However, so far the attention to indigenous vegetables is still lacking, and tend to be abandoned. Micronutrient deficiencies, especially in children, continue to be a global cause for concern and yet numerous reports have revealed the high nutritional value of indigenous vegetables. If they are incorporated into the diet, indigenous vegetables can alleviate some of the micronutrient deficiency concerns. Objective of this paper is to reveal potential role of indigenous vegetables in household food security. In this paper, literature on ethnobotanical knowledge of indigenous vegetables in Indonesia is reviewed. The outcome of the literature search revealed only some plant species of thirty four provinces. In Indonesia the cultivation of these indigenous vegetables has so far been limited. These important vegetables are received less attention although they potentially have a big role to play in food security. Indigenous vegetables need to be given more attention so that they can play their role in food security. More work needs to be done to document these important vegetables in all the provinces of Indonesia to create an updated inventory. If these species continue to be neglected and underappreciated, knowledge about them may soon be lost in time and never be recovered.*

**Keywords:** indigenous vegetables, household food security, Indonesia

### PENDAHULUAN

Pentingnya ketahanan pangan telah lama disadari dengan baik oleh pemerintah Indonesia. Namun, kondisi kerawanan pangan, yang tercermin dari tingginya jumlah individu yang mengalami malnutrisi di Indonesia masih mengkhawatirkan (Hariyadi, 2010). Worldometers baru-baru ini memperkirakan jumlah penduduk Indonesia akan menjadi

260.520.000 dengan tingkat pertumbuhan 1,17% (Worldometers, 2016).

Populasi global diproyeksikan akan terus meningkat, manajemen yang buruk dan semakin langkanya sumber daya yang diharapkan dapat memenuhi permintaan pangan dan kerawanan pangan yang menjadi bahan bakar dalam beberapa dekade mendatang, hampir 80% lebih banyak daging

dan 60% lebih sereal (Fan *et al.*, 2012; Rosegrant, Meijer, dan Cline, 2008). Produksi lebih banyak makanan menggunakan sumber daya yang lebih sedikit untuk memenuhi pertumbuhan penduduk dunia dan menjamin ketahanan pangan menjadi topik yang mendapatkan banyak perhatian dunia. Sejak 1943 ketika Food and Agriculture Organisation (FAO) melangsungkan Konferensi Hot Springs dan pertama kali mengangkat topik mengenai ketahanan pangan, definisi istilah pun berkembang. Definisi terbaru dari ketahanan pangan dirumuskan di World Food Summit 2006: "Situasi yang ada ketika semua orang, setiap saat, memiliki akses fisik, sosial dan ekonomi untuk makanan yang cukup, aman dan bergizi yang memenuhi kebutuhan makanan mereka dan pilihan makanan untuk hidup aktif dan sehat" (FAO, 2009). Bahkan ketahanan pangan berkaitan erat dengan pertanian. Telah terjadi kesepakatan bahwa permasalahan ketahanan pangan membutuhkan pendekatan interdisipliner untuk mendapatkan solusi permasalahan, menggabungkan ahli pertanian dan ahli gizi untuk bekerja bersama (Aragrande, Argenti, dan Lewis, 2001; Global Food Security (GFS), 2013; Ingram, 2011; Rocha, 2007).

Kemampuan sayuran *indigenous* untuk menyediakan gizi yang dibutuhkan dalam fisiologi manusia telah dilaporkan secara luas. Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) dan koro (*Canavalia ensiformis*) telah terbukti memiliki kualitas gizi lebih unggul daripada sayuran konvensional seperti buncis (*Phaseolus vulgaris*) (Wirakusumah, 2006). Dengan demikian, informasi yang tersedia dalam komposisi nutrisi sayuran *indigenous* saja tidak cukup untuk mengatasi kerawanan pangan.

Topik ini telah menjadi fokus utama perhatian selama lebih dari satu dekade di Indonesia. Oleh karena itu, tujuan utama dari review ini adalah untuk meninjau literatur tentang informasi etnobotani dan pengetahuan yang ada pada sayuran *indigenous* Indonesia dan potensi mereka untuk mengatasi kerawanan pangan rumah tangga. Penulis berharap jika konsumsi sayuran *indigenous* didorong melalui pembudidayaan sayuran tersebut, maka permasalahan kerawanan

pangan dan gizi buruk akan berkurang. Beberapa sayuran *indigenous* terkadang dicampur untuk membuat satu hidangan yang dikonsumsi, atau digabung bersama makanan yang mengandung pati. Selain itu, penulis mencoba untuk menyorot bidang kelemahan dari data yang ada saat ini dan mengidentifikasi kesenjangan yang ada, yang membutuhkan perhatian sehingga dapat memaksimalkan penggunaan sumber daya makanan *indigenous*.

## BAHAN DAN METODE

Informasi dikumpulkan dari publikasi jurnal online, buku, prosiding konferensi, disertasi dan laporan. Penulis menggunakan mesin pencari Google, istilah pencarian yang digunakan dalam pekerjaan ini termasuk; "Sayuran *indigenous*", "survei etnobotani sayuran *indigenous* di Indonesia", "sayuran *indigenous*", "ketahanan pangan di Indonesia". Data pada sayuran *indigenous* termasuk famili, nama ilmiah dan nama lokal, lokasi, bagian dari tanaman yang digunakan, dikumpulkan dari total 5 publikasi yang relevan meskipun daftar ini mungkin tidak benar-benar lengkap. Literatur tentang sayuran asli dari negara lain di dunia juga telah dikutip dalam karya ini sebagai pembanding. Informasi ini kemudian dapat digunakan sebagai kesenjangan pengetahuan dan sebagai alat perencanaan dalam melawan kerawanan pangan oleh para pemangku kepentingan terkait. Untuk tujuan review ini; istilah "sayuran *indigenous*" mengacu pada sayuran yang mudah beradaptasi di daerah dan dapat tumbuh dengan baik sehingga sayuran tersebut dapat mengekspresikan potensinya secara penuh (Soetiarso, 2010). Istilah "rumah tangga" mengacu kepada semua anggota keluarga terkait dan tidak terkait yang berbagi makanan dan menempati unit rumah yang sama (Cresce, Cheng, dan Grieves, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sayuran *indigenous* di Indonesia

Jumlah spesies tanaman yang ditemukan pada pencarian literatur ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Spesies Sayuran *Indigenous* di Indonesia

Nama Ilmiah	Nama Lokal	Bagian yang dimanfaatkan	Provinsi	Referensi
Famili Amaryllidaceae				
<i>Crinum asiaticum</i> L.	Bakung	Umbi	KT	2
Famili Anacardiaceae				
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Mete	Daun	JT	5
Famili Apiaceae				
<i>Cantella asiatica</i>	Antanan	Daun	JT	5
Famili Araceae				
<i>Calamus</i> sp.	Uwei	Batang	KT	2
<i>Cocos nucifera</i>	Enyoh	Batang	KT	2
<i>Elaeis guinensis</i> Jacq.	Undus	Batang	KT	2
Famili Araceae				
<i>Musa paradisiaca</i> L.	Pisang	Bunga, Buah	KT	2

Famili Araliaceae					
<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	Semanggi/An tanan Beurit	Daun	JB, JTI		5
<i>Nothopanax scutellarium</i>	Mangkokan/Mangkokan putih	Daun	JB, JT, JTI, DIY		5
<i>Polyscias pinnata</i>	Kedondong Cina	Daun	JTI, JB, JT, DIY		5
Famili Astera ceae					
<i>Cosmos caudatus</i>	Kenikir	Daun	SB, JB, JT, JTI, DIY, SS, ST,		4, 5
<i>Crassocephalum crepidioides</i>	Sin trong	Daun	SU, M, NTT, P		4
<i>Lactuca virosa</i>	Segau	Daun	JB, JT, JTI, DIY		2
<i>Pluchea indica</i>	Beluntas	Daun	KT		4, 5
Famili Auriculariaceae					
<i>Auricularia</i> (Bull.) J. Schott	Kulat bitak	Buah	JTI, JB, JT, DIY		2
Famili Blechnaceae					
<i>Blechnum orientale</i> L.	Paku Jahe	Daun	KT		3
Famili Bromeliaceae					
<i>Ananas comosus</i> Merr.	Kanas	Buah	B		2
Famili Caricaceae					
<i>Carica papaya</i> L.	Papaya/Mantela	Daun, Buah, Bunga	KT		2, 5
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	Pegagan	Daun, Stem, Akar	SB, JB, JT, JTI, DIY, M		4
Famili Colocasiaceae					
<i>Colocasia esculentum</i> Schott.	Kujang	Sulur	KT		2
<i>Colosia esculenta</i>	Keladi/Sulur Keladi	Stem, Tuber	SK		1
Famili Convolvulaceae					
<i>Ipomea aquatica</i>	Kangkung air	Stem, Daun	SK		1
Famili Cucurbitaceae					
<i>Cucumis sativus</i> L.	Tantimun batu/Tantimun	Daun, Buah	KT		2
<i>Cucurbita moschata</i> Duch.	Baluh bahenda	Bunga, Buah, Daun	KT		2
<i>Gymnopetalum cochinese</i> Kurtz.	Kanjat	Buah	KT		2
<i>Momordica charantia</i> L.	Paria	Daun	KT		2
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz	Labu Siam	Daun, Buah	JTI, JB, JT, DIY		5
Famili Dioscoreaceae					
<i>Dioscorea aculeata</i> Roxb.	Uwi turus	Umbi	JTI, JB, JT, DIY, JTI		2
Famili Dryopteridaceae					
<i>Arcypteris irregularis</i> (C. Presl) Ching	Pakis	Daun	SB, JB, JT, DIY, JTI		5
Famili Euphorbiaceae					
<i>Cnesmone javanica</i> Blume	Lampinak	Daun	KT		2
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Jawau	Daun	KT		2
Famili Fabaceae					
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp	Kacang gude	Biji, Daun, akar	JT, JTI, B, NTB, NTT		4
<i>Canavalia ensiformis</i>	Koro pedang	Biji, Buah	SB, JB, JT, JTI, DIY		4
<i>Mimosa pudica</i> L.	Uru mahamen	Daun	KT		2
Famili Leguminosae					
<i>Neptunia oleracea</i>	Supan-supan	Stem, Daun	SK		1
<i>Psophocarpus tetragonobius</i>	Kecipir	Polong, Tuber, Daun, Bunga	SS, JB, JT		4
<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.	Turi	Kulit pohon, Bunga, Buah, Daun, Akar	SB, JTI, JB, JT, DIY, ST, SU, SS, NTT		5
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Lembayung/Kacang Panjang	Polong, Biji, Daun	JTI, JB, JT, DIY		5
Famili Hygrophoraceae					
<i>Hygrocybe conica</i> Kumm	Kulat siaw	Buah	KT		2
Famili Lamiaceae					
<i>Ocimum sanctum</i>	Kemangi	Daun, Stem, Bunga	JB, JT, JTI, DIY		4, 5
Famili Liliaceae					
<i>Allium schoneoprasum</i> L.	Bawang suna/Kuca	Umbi, Daun	KT		2, 5
Famili Limncharitaceae					
<i>Limncharis flava</i>	Genjer	Daun, Stem, Bunga	JTI, JB, JT, DIY, SK, KT		1, 2, 4
Famili Malvaceae					
<i>Abelmoschus manihot</i>	Gedi	Daun	SU		4
<i>Abelmoschus esculentus</i> Moench	Jagung Belanda	Buah	KT		2
Famili Morngaceae					
<i>Mornga ptyrogysperma</i> Gaertn.	Kelor	Daun, Bunga, Buah	JB, JT, JTI, DIY, NTB		5
Famili Myrsinaceae					
<i>Ardisia</i> sp. Sw.	Kalamenyu	Daun	KT		2
Famili Nymphaeaceae					
<i>Nymphaeaceae pubescens</i> Willd	Talipuk	Stem, Daun	SK		1
Famili Ophioglossaceae					
<i>Helminthostachys zeylanica</i> Hook.	Teken parei	Daun	KT		2
Famili Phyllanthaceae					
<i>Sauropus androgynus</i>	Katuk	Daun, Bunga, Buah	JTI, JB, JT, DIY, KT		2, 4, 5
Famili Phyllanthaceae					
<i>Oudemansiella</i> sp. Speg.	Kulat enyak	Buah	KT		2
Famili Pleurotiaceae					
<i>Pleurotus</i> sp. (Fr.) P. Kumm.	Kulat baputi/kulat danum	Buah	KT		2
Famili Poaceae					
<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Sarai	Batang	KT		2
<i>Dendrocalamus asper</i>	Humba betung	Batang	KT		2
<i>Saccharum edule</i> Hassk.	Terubuk	Bunga	JTI, JB, JT, DIY		5
Famili Polypodiaceae					
<i>Stenochlaena palustris</i>	Kalakai	Stem, Daun	KT, SK		1, 2
Famili Pontederiaceae					
<i>Monochoria vaginalis</i>	Eceng	Daun, Stem, Bunga	JB, JT, JTI, DIY		4
Famili Portulacaceae					
<i>Portulaca oleracea</i>	Krokot/Gelang	Daun, Stem	JTI, JB, JT, DIY, M		4, 5
<i>Talinum paniculatum</i>	Ginseng/Kolesom Jawa	Daun, Akar	JTI, JB, JT, DIY		4, 5
Famili Pteridaceae					
<i>Ceropteris thalictroides</i> Brongn.	Bajei	Daun	KT		2
Famili Rubiaceae					

<i>Morinda citrifolia</i> L.	Mengkudu	Daun	JB	5
<i>Nauclea</i> sp.	Taya	Daun	KT	2
Famili Sapindaceae				
<i>Lepisanthes alata</i> (Blume) Leenh.	Kenyem	Buah	KT	2
Famili Schizophyllaceae				
<i>Schizophyllum commune</i> Fries	Kulat kritip	Buah	KT	2
Famili Solanaceae				
<i>Solanum ferrox</i> L.	Rimbang asem	Buah	KT	2
<i>Solanum mammosum</i> L.	Terung tanteloh	Buah	KT	2
<i>Solanum ningrum</i>	Leunca	Polong, Tuber, Daun, Bunga	JB, JT, JTI, DIY, M	4
<i>Solanum torvum</i> Sw.	Takokak/Sanggau	Buah	JTI, JB, JT, DIY, KT	2, 4, 5
Famili Spondiaseae				
<i>Spondias pinnata</i> Kurz.	Kedondong	Daun	KT	2
Famili Thelyptidaceae				
<i>Pneumatopteris calbisa</i> (Blume)	Paku Lindung	Daun	B	3
Famili Urticaceae				
<i>Pilea trinervia</i>	Poh pohan	Daun	JB, JT, JTI, DIY	4, 5
Famili Woodsiaceae				
<i>Diplazium esculentum</i> (Retz) Swartz.	Paku Jukut/Kedis	Daun	B	3
<i>Diplazium repandum</i> BL.	Paku Udang/Labuh	Daun	B	3
Famili Zingiberaceae				
<i>Alpinia</i> sp.	Potok	Batang	KT	2
<i>Curcuma domestica</i> Val.	Henda	Bunga	KT	2
<i>Nicolaia speciosa</i> Horan	Kecombrang	Daun, Bunga	JB, JT, JTI, DIY	5

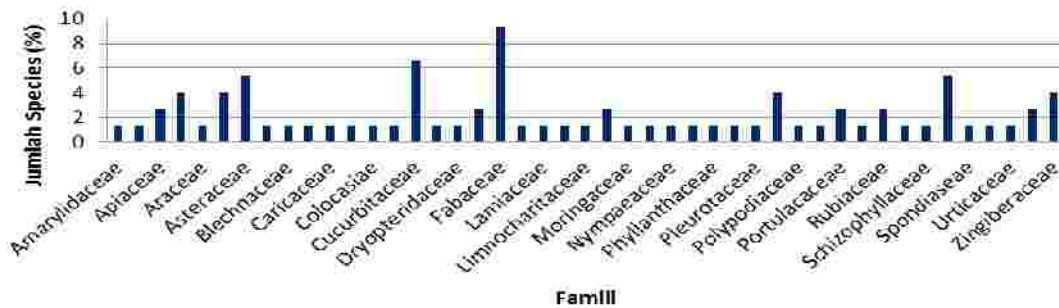
Keterangan:

- Referensi: 1-Susanti (2015); 2-Chotimah (2013); 3-Sujarwo (2014); 4-Susila et al, (2012).; 5-Andarwulan dan Faradilla (2012).
- Provinsi: Sumatera Selatan (SS), Sumatera Barat (SB), Lampung (L), Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), Jawa Barat (JB), Jawa Tengah (JT), Jawa Timur (JTI), Bali (B) , Nusa Tenggara Barat (NTB), Nusa Tenggara Timur (NTT), Kalimantan Tengah (KT); Sulawesi Utara (SU), Sulawesi Selatan (SSU), Sulawesi Tengah (ST), Maluku (M), Papua (P).

Sebanyak 75 spesies sayuran dari 44 famili dilaporkan oleh berbagai sumber dari enam belas provinsi yaitu, Sumatera Selatan (2%), Sumatera Barat (3%), Lampung (1%), Daerah Istimewa Yogyakarta (13%), Jawa Barat ( 16%), Jawa Tengah (14%), Jawa Timur (14%), Bali (3%), Nusa Tenggara Barat (1%), Nusa Tenggara Timur (2%), Kalimantan Tengah (22%); Sulawesi Utara (2%), Sulawesi Selatan (2%), Sulawesi Tengah (2%), Maluku (2%), Papua (1%).

Hasil ini menunjukkan bahwa provinsi Kalimantan Tengah adalah pengonsumsi sayuran *indigenous* tertinggi diikuti Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Lampung, Nusa Tenggara Barat, Sumatera Tengah dan Papua merupakan provinsi yang tercatat pada proporsi konsumsi sayuran

*indigenous* terendah, 21% lebih rendah dari yang tercatat di Kalimantan Tengah. Tingkat konsumsi yang rendah mungkin tidak mewakili dari tingkat konsumsi yang sebenarnya. Dan dapat terjadi penggambaran tidak akurat dari situasi ketahanan pangan berdasarkan sumber daya alam untuk suplemen makanan. Ulasan ini didasarkan pada apa yang telah didokumentasikan; Oleh karena itu, gambaran bisa lebih tinggi dari apa yang ditampilkan. Dibutuhkan survei etnobotani yang menyeluruh di provinsi dengan statistik rendah dengan tujuan untuk mendokumentasikan status quo sayuran *indigenous* dan menyajikan gambaran yang lebih representatif. Jumlah spesies dilaporkan per famili tanaman ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Spesies sayuran *indigenous* Indonesia diidentifikasi per famili tanaman.

## 2. Sebuah gambaran dari konsumsi sayuran *indigenous* di Indonesia

Di Indonesia, komposisi gizi beberapa sayuran *indigenous* telah banyak dilaporkan, tetapi studi etnobotani per provinsi yang mendokumentasikan spesies sayuran *indigenous* masih kurang. 75 spesies sayuran *indigenous* diungkapkan oleh pencarian

literatur, jumlah tersebut masih sangat rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Dalam rangka untuk menambahkan keanekaragaman makanan yang berasal dari spesies sayuran *indigenous*, masyarakat perlu memulai dengan membuat mereka bagian dari menu makan mereka dan ini dapat dicapai

dengan mengedukasi masyarakat dan revitalisasi program di seluruh negeri.

**3. Nilai gizi sayuran *indigenous***

Sayuran merupakan bagian penting dari dari menu makanan manusia. Karena sayuran merupakan sumber penting dari vitamin, mineral, serat dan antioksidan (Juajun, O., L. Vanhanen, C. Sangketkit, dan G. Savage, 2012). Di masyarakat Afrika, sayuran *indigenous* Afrika telah dilaporkan memiliki nilai gizi yang tinggi, dimana konsumsi 100 g sayuran memberikan lebih dari 100% kebutuhan harian vitamin dan

mineral dan 40% protein (Onyango, 2003) . Menu makanan Indonesia yang berdasarkan biji-bijian, oleh karena itu tidak memadai dalam energi dan gizi yang rendah. Dibutuhkan suplemen tambahan karbohidrat berdasarkan menu makanan yang kaya akan mikronutrien seperti sayuran. Penggabungan sayuran *indigenous* dalam menu makanan Indonesia mungkin dapat membantu untuk meringankan beberapa defisiensi gizi. Nilai gizi dari beberapa sayuran *indigenous* Indonesia terpilih disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai gizi dari beberapa sayuran *indigenous*.

Sayuran <i>indigenous</i>	Nilai gizi	Referensi
<i>Abelmoschus esculentus</i> Moench	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Na, K, Vit C	2
<i>Allium schoneoprasum</i> L.	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Na, K, Vit A, Vit B1, Vit C	2, 5
<i>Crinum asiaticum</i> L.	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Na, K, Vit C	2
<i>Elaeis guinensis</i> Jacq.	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Na, K, Vit C	2
<i>Helminthostachys zeylanica</i> Hook.	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Fe, Na, K, Vit C	2
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Fe, Na, K, Vit A, V B1, Vit C	5
<i>Moringa pyrogysperma</i> Gaertn.	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Fe, Na, K, Vit A, V B1, Vit C	5
<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Pers.	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Fe, Na, K, Vit A, V B1, Vit C	5
<i>Solanum ferox</i>	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Na, K, Vit C	2
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Protein, Fat, Carbohydrate, P, Ca, Fe, Na, K, Vit A, V B1, Vit C	5

Referensi: 2-Chotimah (2013); 5-Andarwulan dan Faradilla (2012).

Dibutuhkan untuk meningkatkan konsumsi sayuran tersebut di semua provinsi sehingga dapat meningkatkan nilai sayuran dan mengurangi kerawanan pangan. Menariknya, komposisi gizi mayoritas sayuran *indigenous* lebih baik dibandingkan dengan spesies konvensional seperti buncis. Penkajian literatur saat ini menunjukkan bahwa sayuran *indigenous* kaya protein, lemak, karbohidrat, P, Ca, Na, K, Vit A, Vit B1, Vit C, dan Fe di antara nutrisi lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa sayuran *indigenous* memiliki kemampuan untuk mengatasi penyakit yang terjadi akibat defisiensi mineral dan hal ini akan mendukung tujuan pemerintah untuk mengurangi malnutrisi. Selain komposisi gizi sayuran yang menguntungkan, sayuran *indigenous* mempunyai harga komoditas yang rendah terutama di daerah pedesaan.

**4. Budidaya sayuran *indigenous* dalam pertanian subsistem**

Lebih dari 350.000 spesies tanaman yang tersedia di dunia, sekitar 80.000 spesies bisa dimakan manusia dan 150 spesies secara aktif dibudidayakan untuk di konsumsi (Füleky, 2002). Menurut penulis yang sama, sekitar 30 spesies ini memberikan 95% dari kalori manusia dan protein. Mengingat peningkatan permintaan global makanan, jumlah kecil dari

spesies dibudidayakan melukiskan gambaran suram pasokan pangan dunia dan sulit untuk memenuhi permintaan pangan yang semakin meningkat. Menurut FAO/PBB (1997), hanya empat spesies, yaitu; beras, jagung, gandum dan kentang yang menyediakan sekitar 60% dari makanan yang dikonsumsi oleh manusia, namun ada banyak spesies minor/kurang dimanfaatkan yang penting bagi sejumlah orang. Sayuran *indigenous* merupakan bagian dari spesies minor/ yang kurang dimanfaatkan. Budidaya sayuran *indigenous* dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan keanekaragaman spesies yang dibudidayakan.

Sejalan dengan waktu, konversi lahan yang meningkat dan pola konsumsi yang stagnan, keberadaan sayuran *indigenous* menjadi terabaikan. Sayuran umumnya dikumpulkan langsung dari alam untuk konsumsi sendiri atau dijual di pasar tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa upaya konservasi genetik sayuran *indigenous* perlu dilakukan melalui budidaya pertanian (Susanti, 2015).

Tanaman yang kaya nutrisi ini mulai disisihkan. Fakta bahwa sayuran *indigenous* tumbuh secara tahunan tanpa upaya untuk menumbuhkan mereka lebih menyulitkan petani untuk mengambil minat dalam budidaya sayuran tersebut, apalagi dengan tambahan



sayuran tersebut berkecambah dan tumbuh tanpa usaha apapun. Budidaya sayuran *indigenous* di Indonesia dapat berguna dalam memecahkan masalah kerawanan pangan. Penelitian harus fokus pada pengembangan tanaman sayuran *indigenous* yang dapat bersaing dengan jenis konvensional. Sebagian besar sayuran *indigenous* tahan kekeringan, tahan penyakit dan tahan hama. Dan hal tersebut menjadi keunggulan sayuran tersebut dibandingkan dengan jenis konvensional.

##### **5. Nilai ekonomi dan kegunaan penting lainnya dari sayuran *indigenous* di Indonesia**

Berhubung reputasi sebagai tanaman pangan sekunder di banyak tempat di dunia, tidak ada keraguan bahwa sayuran *indigenous* memainkan peran ekonomi yang signifikan dalam masyarakat berbasis pertanian dan memberikan kontribusi untuk ketahanan pangan. Beberapa sayuran juga diyakini memiliki manfaat untuk menjaga kesehatan tubuh dari penyakit (Chotimah *et al.*, 2013). Sayuran *indigenous* memiliki potensi sebagai tanaman obat karena mengandung beberapa senyawa bioaktif, terutama antioksidan yang dapat menghilangkan radikal bebas dalam sel-sel tubuh manusia. Senyawa fenolik merupakan senyawa yang dapat berfungsi sebagai antioksidan (Susanti, 2015). Nurjanah *et al.* (2014) menyatakan bahwa kangkung air (*Ipomea aquatica*) mengandung komponen bioaktif, komponen tersebut adalah alkaloid, steroid, fenol, dan hidroquinone. Doka *et al.* (2014) menghitung bahwa total fenol yang terkandung dalam kangkung air sejumlah 561 mg GAE setiap 100 gram berat kering, sedangkan aktivitas oksidan dengan nilai  $IC_{50}$  0,387 dan 0,394 mg / ml dalam DPPH dan uji ABTS. Lee *et al.* (2014) melaporkan daun sup-supuan (*Neptunia oleraceae*) mengandung 42,88 mg GAE setiap gram berat kering dan 35,45 mg / ml untuk masing-masing total fenol dan aktivitas antioksidan dengan  $IC_{50}$  pada uji DPPH. Sementara kelakai (*Stenochlaena palustris*) di Chai *et al.*, (2012) mengandung senyawa flavonoid dengan jumlah total fenol 42,58 mg GAE setiap gram berat kering. Dibutuhkan dorongan tidak hanya untuk mengkonsumsi di tingkat rumah tangga, tetapi juga mendorong budidaya komersial untuk menambah pendapatan rumah tangga.

##### **6. Kesimpulan**

Pengetahuan saat ini pada spesies sayuran *Indigenous* Indonesia yang dapat dimakan tidak mengesankan dibandingkan dengan negara lain. Informasi etnobotani pada sayuran *Indigenous* di Indonesia saat ini terpusat di hanya 16 dari 34 provinsi. Sayuran tersebut tampaknya menjadi sumber sekunder pangan di Indonesia meskipun nilai gizi

mereka yang kaya dan kemudahan akses untuk mendapatkan mereka sebagai sumber utama makanan. Dimasukkannya sayuran *indigenous* dalam menu makanan Indonesia bisa menanggulangi kerawanan pangan dan kekurangan gizi terutama pada anak-anak yang paling rentan. Yang paling penting, dibutuhkan pengedukasian masyarakat tentang pentingnya sayuran *indigenous* sehingga sikap mereka yang mengabaikan sayuran *indigenous* bisa berubah. Budidaya spesies sayuran yang disukai terutama sayuran dengan rasa organoleptik yang sesuai dan nilai gizi perlu ditingkatkan. Solusi untuk kerawanan pangan di Indonesia terdapat di halaman belakang rumah, lahan pertanian, daerah rawa, tepi sungai dan dalam bentuk spesies tanaman *indigenous* yang dapat dimakan dan dengan biaya pembudidayaan yang rendah.

##### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andarwulan, N. dan R. H. F. Faradilla. 2012. Senyawa fenolik pada beberapa sayuran *indigenous* dari Indonesia. Report of Tropical Plant Curriculum (TPC) Project. Southeast Asian Food and Agricultural Science and Technology (SEAFST) Center. Bogor Agricultural University. (Diakses dari <http://seafast.ipb.ac.id>).
- Aragrande, M., O. Argenti, dan B. Lewis. 2001. Studying food supply and distribution systems to cities in developing countries and countries in transition: Methodological and operational guide (revised version). Food into cities collection, DT/36-01E. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Chai, T. R., E. Panirrhellvum, H. C. Ong, dan F. C. Wong. 2012. Phenolic contents and antioxidant properties of *Stenochalaena palustris*, an edible medicinal fern. Botanical Studies 53: 439-446.
- Chotimah, H. E. N. C., S. Kresnatita dan Y. Miranda.. 2013. Ethnobotanical study and nutrient content of local vegetables consumed in Central Kalimantan, Indonesia. Biodiversitas 14: 106-111.
- Cresce, A. R., Y. Cheng, dan C. Grieves. 2013. Household estimates conundrum: Effort to develop more consistent household estimates across surveys. Proceedings of the 2013

- Federal Committee on Statistical Methodology (FCSM) Research Conference (pp. 1–8). Washington DC: U.S. Census Bureau.
- Doka I. G., S. E. Tigani, dan S. Yagi. 2014. Nutritional composition and antioxidant properties of *Ipomea aquatica* (Forsek) leaves. *Journal of Forest Product dan Industries* 3 (4): 204-210.
- Ezzati, M., A. D. Lopez, A. Rodgers, S. Vander Hoorn, dan C. J. Murray. 2002. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *The Lancet*, 360, 1347–1360.
- Fan, S., Ringler, C., E. Nkonya, dan A. Stein. 2012. Ensuring food and nutrition security in a green economy. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (Diakses dari <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/bp21notes.pdf>).
- FAO/UN. 1997. The state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.
- FAO/WHO. 2005. Fruit and vegetables for health. Rome:WHO/FAO of the United Nations.
- FAO. 2009. World summit on food security. Rome.
- Füleky, G. 2002. In G. Füleky (Ed.), *Encyclopaedia of life support systems. Cultivated plants, primarily as food sources*, vol. I.
- GFS. 2013. Strategic plan 2011–2016. Diakses dari <http://www foresightfor development.org/sobipro/55/930-global-food-security-strategic-plan-2011-2016>.
- Hariyadi, P. 2010. Penguatan industri penghasil nilai tambah berbasis potensi lokal, Peranan Teknologi Pangan untuk kemandirian pangan. *Pangan* Vol. 19 (4):295-301.
- Ingram, J. S. I. 2011. From food production to food security: Developing interdisciplinary, regional-level research. Wageningen University.
- Juajun, O., L. Vanhanen, C. Sangketkit, dan G. Savage. 2012. Effect of Cooking on the oxalate content of selected Thai vegetables. *Food and nutrition Sciences* (3) : 1631-1635. (Diakses dari <https://researcharchive.lincoln.ac.nz/bitstream/handle/10182/6454/2012JunjunVanhanenSangketkitSavage.pdf?sequence=3>).
- Lee, S. Y., A. Mediani, A.H.N. Ashikin, A. B. S. Azliana, dan F. Abass. 2014. Antioxidant and a-glucosidase inhibitory activities of the leaf and stem of selected traditional medicinal plant. *International Food Research Journal* 21 (1): 165-172.
- Nurjanah, A. Abdullah, S. Sudirman. 2014. Aktivitas oksidan dan komponen bioaktif kangkung air (*Ipomea aquatica* Forsk.) *Jurnal inovasi dan Kewirausahaan* 3 (1): 68-75.
- Onyango, M.O.A. 2003. Development and promotion of technologies for sustainable production and utilization of indigenous vegetables for nutrition security and wealth creation in Kenya. In: Urama K, Fancis\_J, Momanyi M, Ochugboju S, Ominde A, Ozor N, Manners G (eds.) *Agricultural Innovations for Sustainable Development. African Technology Policy Studies Network, Nairobi Kenya*.
- Rocha, C. 2007. Food insecurity as market failure: A contribution from economics. *Journal of Hunger dan Environmental Nutrition*, 1, 5–22.
- Rosegrant, M., S. Meijer, dan S. Cline. 2008. International model for policy analysis of agricultural commodities and trade (IMPACT): Model description. DC, USA: International Food Policy Research Institute.
- Soetiarso, T. A. 2010. Sayuran indigenous alternatif sumber pangan bernilai gizi tinggi. *Ipotek Hortikultura* (6) : 5-10.
- Sujarwo, W., I. Y. Lugrayasa dan G. Caneva. 2014. Ethnobotanical study of edible ferns used in Bali Indonesia. *Asia Pacific Journal of Sustainable Agriculture Food and Energy* Vol 2 (2):1-4. (Diakses dari <http://journal.bakrie.ac.id/index.php/APJASAFE>).
- Susanti, H. 2015. Ethnobotanical study for swamp indigenous vegetables at Martapura Market of South Kalimantan. *Ziraa'ah* Vol. 40 No. 2, Juni 2015: 140-144 pp.

Susila, A. D., M. Syukur, H. Purnamawati, K. Dharma, E. Gunawan, dan Evi. 2012. Koleksi dan identifikasi tanaman sayuran indigenus. Pusat Kajian Hortikultura Tropika Insitut Pertanian Bogor. (Diakses dari ).

Wirakusumah, E. S. 2006. Kandungan gizi, non gizi, serta pengolahan sayuran indigenus. Papers presented on traning "Promotion utilization indigenus vegetables to increase household nutrition through home garden. Jakarta Indonesia. 22 p.

Worldometers. 2016. Elaboration of data by United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: The 2015 Revision. (Diakses dari <http://www.worldometers.info/world-population/indonesia-population/>).