



Life Science

<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/LifeSci>

Dominansi Jenis-Jenis Tanaman Sayur Introduksi di Pasar Sayuran Kota Bengkulu

Wiryono¹⁾ dan Steffanie Nurliana²

¹⁾Jurusian Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

²⁾Jurusian Biologi, Fakultas MIPA Universitas Bengkulu

Info Artikel

Diterima: 10 September 2019

Disetujui: 20 Oktober 2019

Dipublikasikan: 25 November
2019

Keywords *biodiversitas,
ethnobotani, ketahanan pangan.*

Abstract

Since the beginning of agriculture revolution several thousand years ago, human has distributed food plant species far beyond their natural range. The tendency of agriculture practice to plant certain "superior" species and varieties has led to the homogenization of dominant food plant commodities worldwide. Local species and varieties are marginalized with the introduction of exotic species, resulting in the decline of genetic diversity. The objectives of this study were: 1) to determine the species richness of vegetable plants in three traditional markets in Bengkulu City, 2) to know the species composition of the vegetable plants in those markets, and 3) to determine the species similarity index among the three markets. Data were gathered by recording all species of vegetable plants in the markets. The data were, then, analyzed to determine the species richness, species composition and species similarity among the three markets. The results showed that 1) the total number of vegetable plant species in the three markets was 50, consisting of 23 families, 2) the introduced species dominated the composition of vegetable plants, and 3) the similarity index among markets were >90%. These results confirm the tendency that food plant species composition is dominated by few species only, and show that the species composition of vegetable plants among markets in Bengkulu city was highly similar

Abstrak

Sejak dimulainya revolusi pertanian beberapa ribu tahun yang lalu, manusia telah memperluas penyebaran jenis tanaman pangan sampai jauh dari wilayah sebaran aslinya. Kecenderungan praktik pertanian yang menanam jenis-jenis dan varietas "unggul" menyebabkan terjadinya keseragaman jenis dan varietas tanaman yang mendominasi komoditas tanaman pangan di seluruh dunia. Jenis-jenis dan varietas tanaman lokal banyak yang tersingkir oleh jenis-jenis introduksi, sehingga terjadi penurunan keragaman genetis. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung kekayaan jenis dan komposisi jenis tanaman sayur segar yang terdapat di tiga pasar di Kota Bengkulu. Data jenis sayuran diperoleh dari pencatatan di lapangan. Data diolah untuk menghitung kekayaan jenis tanaman, menentukan dominansi jenis tanaman berdasarkan frekuensi ditemukannya, dan menghitung indeks kemiripan jenis antara ketiga pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) jumlah seluruh jenis tanaman sayur di tiga pasar adalah 50 jenis yang terdiri dari 23 suku; 2) jenis-jenis tanaman yang mendominasi komposisi jenis tanaman sayur di pasar adalah jenis-jenis introduksi, dan 3) indeks kemiripan komposisi jenis tanaman sayur antara pasar > 90%. Hasil penelitian ini mengkonfirmasi kecenderungan bahwa komposisi jenis tanaman pangan didominasi oleh hanya sedikit jenis tanaman, dan menunjukkan bahwa komposisi jenis tanaman pangan antar pasar di Kota Bengkulu sangat mirip.

© 2019 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Perumnas Unib Permai, Blok I no 26, RT 14, RW 03, Bengkulu 38125

E-mail: wiryonogood@unib.ac.id; wiryonogood@yahoo.com

p-ISSN 2252-6277

e-ISSN 2528-5009

PENDAHULUAN

Revolusi pertanian yang dimulai kurang lebih sepuluh ribu tahun silam ditandai dengan domestikasi tumbuhan dan hewan liar. Melalui pertanian, manusia melakukan intervensi besar dalam penyebaran tumbuhan. Faktor-faktor alami, seperti lautan luas dan gunung tinggi bukan lagi menjadi penghalang distribusi tumbuhan karena manusia dapat membawa jenis-jenis yang disukainya ke berbagai penjuru dunia. Dalam periode waktu yang sering dinamakan *Anthropocene epoch*, suatu epos ketika manusia sangat berperan besar dalam mengubah permukaan bumi, jenis-jenis tumbuhan telah terdistribusi jauh melampaui distribusi alaminya (Martin *et al.*, 2019). Meskipun data FAO menunjukkan bahwa dalam skala global terdapat peningkatan jumlah jenis komoditas tanaman pangan dalam 50 tahun terakhir, namun komposisi jenisnya didominasi oleh sedikit tanaman saja, dan terdapat kecenderungan bahwa komposisi jenis tanaman pangan antara satu wilayah dengan wilayah lain di dunia semakin mirip, atau terjadi homogenisasi jenis komoditas tanaman (Martin *et al.*, 2019).

Jenis-jenis dan varietas tanaman pangan yang dominan adalah jenis-jenis dan varietas yang dikategorikan jenis “unggul”. Jenis-jenis ini tersebar luas di seluruh dunia antara lain karena adanya penjajahan oleh bangsa-bangsa Eropa. Akibat penjajahan ini, 70% negara berkembang mengandalkan lebih dari 50% kebutuhan pangannya pada jenis-jenis tanaman yang dibawa penjajah ini, sedangkan jenis tanaman lokal yang dianggap tidak unggul tersingkir. Bahkan di negara-negara sekitar Gurun Sahara di Afrika, 87% tanaman pangannya bukan jenis tanaman asli (Seburanga, 2013).

Jenis-jenis dan varietas yang dianggap unggul memang memiliki keunggulan yang disukai orang, misalnya produktivitasnya tinggi. Penanaman dalam skala besar jenis dan varietas tanaman unggul ini telah meningkatkan produksi pangan dunia secara drastis, namun jenis dan varietas unggul ini juga menuntut *input* yang tinggi berupa pemupukan, perlindungan dari serangan hama dan penyakit, dan pengairan. Akibatnya, penanaman jenis-jenis tersebut telah mengakibatkan permasalahan lingkungan, antara lain polusi. Selain itu, praktik pemuliaan tanaman yang mencari varietas unggul ini telah mengakibatkan terabaikannya jenis dan varietas lokal yang tidak unggul, sehingga dalam seratus tahun terakhir ini diperkirakan 75% keragaman genetis telah hilang akibat pertanian modern (Li *et al.*, 2014). Di Yunani, antara tahun 1940-1980, 95% varietas gandum lokal telah hilang akibat digunakannya varietas unggul, dan di Afrika Selatan, seluruh varietas sorgum lokal sudah tidak ada lagi, digantikan varietas impor dari Amerika Serikat (Plucknett *et al.*, 1983).

Modernisasi pertanian telah menyebabkan menyebabkan masuknya jenis-jenis eksotik. Misalnya, di Tanzania, urbanisasi, peningkatan infrastuktur, dan pelatihan pertanian telah menyebabkan petani menanam jenis-jenis eksotik (Keller *et al.*, 2006). Di Indonesia, masuknya pertanian modern ke pedesaan telah menyebabkan perubahan komposisi jenis tanaman di pekarangan. Di Jawa Barat, banyak pekarangan tradisional yang memiliki struktur dan komposisi jenis penyusun vegetasi mirip hutan alam, telah berubah menjadi pekarangan komersial atau modern, yang ditandai dengan berubahnya struktur dan komposisi jenis tanaman. Struktur vegetasi menjadi lebih sederhana dan komposisi jenis tanaman didominasi oleh jenis-jenis tanaman sayuran yang memiliki nilai jual tinggi (Prihatini *et al.*, 2018) .

Tersingkirnya jenis-jenis tanaman lokal oleh jenis-jenis tanaman komersial dari luar negeri dapat menyebabkan hilangnya pengetahuan masyarakat tentang tanaman lokal (Seburanga, 2013).

Dalam upaya mencegah hilangnya pengetahuan masyarakat tentang jenis-jenis tanaman lokal, banyak penelitian etnobotani telah dilakukan untuk mendokumentasikan pengetahuan tersebut. Kebanyakan studi etnobotani dilakukan di pekarangan, kebun dan hutan. Selain penelitian etnobotani di pekarangan atau kebun, misalnya di Kabupaten Banyuwangi (Pamungkas *et al.*, 2013), di Kota Malang (Batoro dan Siswanto, 2017), di Bengkulu Tengah (Wiryono, *et al.*, 2017), di Kabupaten Kaur (Wiryono *et al.*, 2019), ada juga penelitian etnobotani yang dilakukan di pasar tradisional, misalnya di Martapura (Susanti, 2015) dan di Bali (Sujarwo dan Lestari, 2018), namun jumlahnya belum banyak. Dari penelitian tersebut dapat diketahui jenis-jenis sayuran lokal yang dijual di pasar tradisional. Di Bengkulu belum pernah dilakukan penelitian tentang komposisi jenis-jenis sayuran (asli dan introduksi) yang dijual di pasar tradisional. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekayaan dan komposisi jenis tanaman sayuran yang dijual di pasar tradisional di Kota Bengkulu

METODE

Lokasi dan waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di tiga pasar, yaitu pasar kaget (Pasar 1) di desa Pematang Gubernur, Kecamatan Muara Bangkahulu yang merupakan sebuah pasar kecil, dan dua pasar besar, yaitu gabungan Pasar Minggu-Pasar Tradisional Modern atau PTM (Pasar 2) dan Pasar Panorama (Pasar 3) di Kota Bengkulu. Pasar Tradisional Modern merupakan pengembangan dari Pasar Bengkulu, tetapi beberapa bulan lalu mengalami kebakaran sehingga baru sebagian kecil pedagang aktif kembali berdagang di pasar tersebut. Ketiga pasar tersebut tergolong sebagai pasar tradisional, bukan *supermarket* atau *mall*, meskipun salah satunya memakai nama Pasar Tradisional Modern. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-September 2019.

Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah: jenis sayur, seringnya sayur dijumpai, dan asal sayur. Data dikumpulkan dari pencatatan jenis sayur yang terdapat di warung atau lapak penjual sayur. Semua lapak sayuran dicatat. Untuk Pasar Kaget jumlah lapak adalah 45 buah, gabungan Pasar Minggu-PTM 75 buah dan Pasar Panorma 135 buah.

Data asal usul jenis sayuran dicari melalui studi literatur. Jenis sayuran dikelompokkan menjadi dua, yaitu jenis asli dan jenis introduksi atau asing. Pembagian kategori asli dan asing mengikuti *United Nation Environment World Conservation Monitoring Centre* yang dikutip dalam *Convention on Biodiversity, Glossary of terms* (<https://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>, 2019). Jenis asli (*indigenous species, native species*) adalah jenis tumbuhan, hewan, jamur dan mikroorganisme yang terdapat di suatu daerah secara alami, sedangkan jenis introduksi atau asing (*alien species, exotic species*) adalah jenis tumbuhan, hewan, jamur dan mikroorganisme yang berada di luar daerah sebaran alaminya karena dibawa secara sengaja atau tidak sengaja oleh manusia. Berdasar definisi di atas, yang dimaksud dengan jenis tanaman sayur asli dalam penelitian ini adalah jenis tanaman yang distribusi alaminya meliputi pulau Sumatera,

sedangkan jenis introduksi adalah jenis tanaman yang distribusi alaminya tidak meliputi pulau Sumatera. Asal tanaman dan sebarannya ditelusuri dari sumber-sumber di internet.

Batasan penelitian

Jenis sayuran yang dicatat dalam penelitian ini adalah sayuran segar, dalam arti belum dikeringkan atau diproses untuk pengawetan. Biji-bijian, seperti kacang tanah, kacang merah, dan kedelai tidak dicatat dalam penelitian. Demikian juga, umbi-umbian yang digunakan sebagai bumbu makanan, misalnya bawang merah dan bawang putih tidak dicatat dalam penelitian ini. Bumbu dalam bentuk daun yang dimakan, seperti daun bawang dan seledri dimasukkan, tetapi yang tidak dimakan, misalnya daun salam, daun kunyit dan daun serai tidak dimasukkan. Kentang dan jagung dimasukkan dalam penelitian ini, tetapi ubi kayu dan ubi jalar tidak dimasukkan. Daun ubi jalar dan ubi kayu dimasukkan. Pepaya buah masak tidak dimasukkan, tetapi papaya dalam bentuk buah muda yang disayur dimasukkan, demikian juga dengan nangka.

Analisis data

Kekayaan jenis sayuran diukur dengan menghitung jenis sayuran yang ditemui. Dominansi jenis ditentukan berdasarkan frekuensi relatif jenis tersebut, dengan rumus sebagai berikut (Mueller-Dombois and Ellenberg, 1974):

$$\text{Frekuensi relatif jenis A} = \left(\frac{\text{Frekuensi jenis A}}{\text{Frekuensi semua jenis}} \right) \times 100\% \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

Frekuensi relatif dihitung untuk masing-masing pasar dan dirata-ratakan untuk ketiga pasar. Rumus perhitungan frekuensi ini aslinya digunakan dalam analisis vegetasi, tetapi dapat juga digunakan dalam penelitian ini dengan mengganti jumlah plot pengamatan dengan jumlah lapak.

Untuk menganalisis kemiripan komposisi jenis antara dua pasar digunakan Indeks Kemiripan Jenis Sørensen, dengan rumus sebagai berikut (Mueller-Dombois dan Ellenberg, 1974):

Di mana:

c : Jumlah jenis yang ditemukan baik di pasar A maupun B;

A: Jumlah semua jenis yang ditemukan di pasar A; dan

B: Jumlah semua jenis yang ditemukan di pasar B.

Nilai indeks berkisar dari 0 (nol) %, yang berarti tidak ada kemiripan sama sekali, sampai dengan 100%, yang berarti komposisi jenisnya sama sepenuhnya. Indeks Kemiripan maupun aslinya digunakan dalam analisis vegetasi, untuk menentukan kemiripan komposisi jenis antar komunitas tumbuhan, tetapi

sacara prinsip dapat digunakan dalam penelitian ini dengan mengganti komunitas tumbuhan dengan pasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kekayaan dan komposisi jenis tanaman sayuran

Jumlah semua jenis tanaman sayuran yang ditemukan di ketiga pasar adalah 50 yang tergolong dalam 23 suku, dengan rincian di Pasar 1, 2, dan 3 masing-masing adalah 42, 46, dan 46 (Tabel 1). Lima suku terbanyak adalah Fabaceae (9 jenis), dikuti oleh Cucurbitaceae (6), Brassicaceae (5), Solanaceae (5), Poaceae (4) (Gambar 1). Suku yang lain masing-masing hanya diwakili kurang dari 4 jenis.

Tabel 1. Jenis Tanaman Sayuran yang Dijual di Tiga Pasar Sayur di Kota Bengkulu.

Nama Lokal	Nama ilmiah	Suku	Kategori; asal	Frek. Rel. (%)
Tomat	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Solanaceae	Introduksi; Amerika Selatan, Amerika Tengah	7,30
Terong	<i>Solanum melongena</i> L.	Solanaceae	Introduksi; India, Burma sampai Cina Selatan	5,92
Kubis, bunga kol, brokoli, ceriwis	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	Introduksi; Eropa	5,60
Timun	<i>Cucumis sativus</i> L.	Cucurbitaceae	Introduksi; Asia Selatan	5,07
Kentang	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Solanaceae	Introduksi; Amerika Selatan dan Tengah	4,71
Daun bawang	<i>Allium fistulosum</i> L.	Amaryllidaceae	Introduksi; China	4,33
Kacang panjang	<i>Vigna unguiculata</i> L. (Walp)	Fabaceae	Introduksi; Afrika Barat	4,31
Wortel	<i>Daucus carota sub sativus</i>	Apiaceae	Introduksi; Asia Tengah	4,18
Kangkung	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk	Convolvulaceae	Asli; Seluruh wilayah tropis dan subtropis di dunia	4,11
Sawi putih, sawi sendok, Seledri	<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae	Introduksi; Mediterania	3,97
Sawi hijau, sawi pahit, jabung	<i>Apium graveolens</i> L.	Apiaceae	Introduksi; Mediterania	3,73
Buncis	<i>Brassica juncea</i> L.	Brassicaceae	Introduksi; Asia Barat dan Tengah.	3,68
Jagung	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fabaceae	Introduksi; Benua Amerika	3,46
Labu siam	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	Introduksi; Mexico	3,34
Ubi kayu (daun)	<i>Sechium edule</i> (Jacq) Swartz	Cucurbitaceae	Introduksi; Amerika Tengah	2,93
Jengkol	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	Introduksi; Amerika Selatan	2,59
Bayam	<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth) IC. Nielson.	Fabaceae	Asli; Asia Tenggara	2,49
Kisik, oyong, gambas	<i>Amaranthus tricolor</i> L.	Amaranthaceae	Introduksi; Amerika tropis	2,24
Genjer	<i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb.	Cucurbitaceae	Asli; Asia Timur-Tenggara	1,91
Pare	<i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau	Alismataceae	Introduksi; Amerika Tengah-Selatan	1,69
Selada air	<i>Momordica carantia</i> Descourt	Cucurbitaceae	Asli; Asia tropis	1,65
Labu manis (prenggi)	<i>Nasturtium microphyllum</i> (Boenn.) Rchb	Brassicaceae	Introduksi; Eropa dan Asia	1,54
Melinjo (daun, buah)	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne ex Poir	Cucurbitaceae	Introduksi; Amerika Tengah	1,35
Rimbang	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Gnetaceae	Introduksi; Asia Tenggara, Kepulauan Pasifik Barat	1,32
	<i>Solanum torvum</i> L.	Solanaceae	Introduksi; Florida, Alabama, sampai Amerika Selatan	1,31

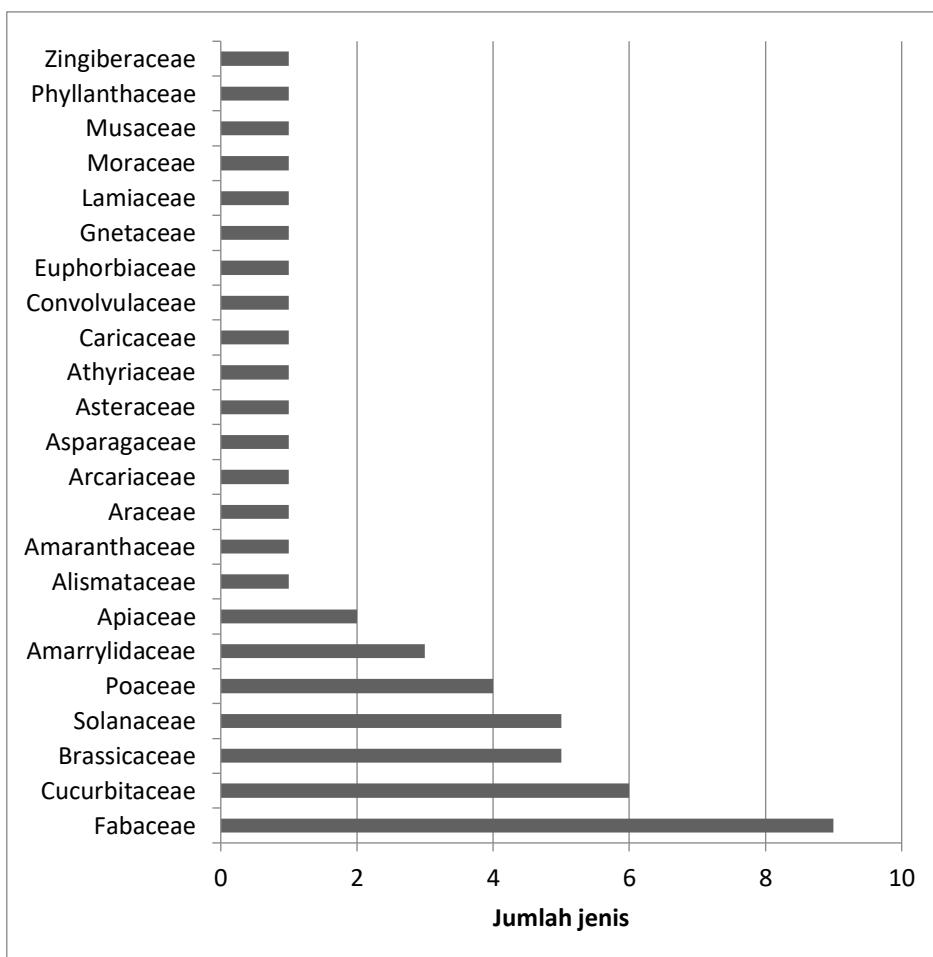
Nama Lokal	Nama ilmiah	Suku	Kategori; asal	Frek. Rel. (%)
Tebu telur	<i>Saccharum spontaneum</i> <i>var. edulis</i> (Hassk K. Schum).	Poaceae	Asli; Asia Tenggara	1,14
Kemangi	<i>Ocimum basilicum var. anisetum Vis.</i>	Lamiaceae	Introduksi; India	1,14
Kabau	<i>Archidendron microcarpum</i> (Benth.) I.C. Nielsen	Fabaceae	Asli; Sumatera	0,98
Nangka muda	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Moraceae	Asli; India Selatan sampai Kalimantan	0,94
Kedelai (tauge)	<i>Glicine max</i> (L) Merr.	Fabaceae	Asli; Asia Timur, Tenggara	0,88
Unji	<i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M.Smith	Zingiberaceae	Asli; Daerah tropis Asia, Afrika	0,88
Pepaya (buah muda, daun)	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Introduksi; Mexico dan Amerika Selatan bagian utara	0,86
Petai	<i>Parkia speciosa</i> Hassk	Fabaceae	Asli; Malaysia, Indonesia, Brunei	0,84
Leunca/lumai (buah, daun)	<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae	Introduksi; Eurasia	0,84
Pakis	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz) Sw. <i>Dendrocalamus asper</i> (Schukt.f) Backer ex Heyne	Athyriaceae	Asli; Asia dan Oceania	0,75
Rebung		Poaceae	Asli; Asia tenggara	0,75
Selada	<i>Lactuva sativa</i> L.	Asteraceae	Introduksi; Mediterania	0,70
Kucai	<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng 1825	Amaryllidaceae	Introduksi; China Barat Laut	0,69
Lobak	<i>Raphanus sativus</i> L	Brassicaceae	Asli; Asia Tenggara	0,62
Katuk	<i>Sauvopas androgynous</i> (L.) Merr	Phyllanthaceae	Asli; Asia Tenggara	0,60
Kapri	<i>Pisum sativum</i> L.	Fabaceae	Introduksi; Mediterania	0,60
Kecipir	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i> (L.) D.C.	Fabaceae	Asli; Asia Selatan, Tenggara	0,52
Batang keladi	<i>Colocasia esculenta</i> L.	Araceae	Asli; Asia Tenggara- Tengah	0,41
Jantung pisang	<i>Musa sp</i>	Musaceae	Asli; Indonesia, Asia Tenggara	0,40
Kepahiang	<i>Pangium edule</i> Reinw ex Blume	Achariaceae	Asli, Asia Tenggara	0,19
Petai cina	<i>Leucaena leucocephala</i>	Fabaceae	Asli; Asia Tenggara	0,19
Asparagus	<i>Asparagus officinale</i>	Asparagaceae	Inrtroduksi; Mediterania	0,10
Umbut rotan	<i>Calamus sp</i>	Arecaceae	Asli; Asia, Afrika, Australia	0,09
Daun Bawang Rambut	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Amaryllidaceae	Introduksi; Daerah iklim sedang di Eropa, Asia dan Amerika Utara	0,05
Kundur	<i>Benincasa hispida</i> (Thunb) Cogn.	Cucurbitaceae	Asli; Asia Selatan dan Asia Tenggara	0,05

Keterangan; Frek. Rel. = Frekuensi relatif

Berdasarkan asal-usulnya, jumlah jenis sayuran introduksi adalah 29, sedangkan jenis asli hanya 21. Jenis tanaman introduksi mendominasi sayuran di ketiga pasar sayur. Dari 20 jenis yang memiliki frekuensi relatif tertinggi, artinya yang paling sering ditemukan, 18 di antaranya adalah jenis introduksi dan hanya dua yang asli. Indeks Kemiripan Jenis antar pasar sangat tinggi, di atas 90% (Tabel 2).

Tabel 2. Indeks Kemiripan Komposisi Jenis Antar Pasar

	Indeks kemiripan (%)		
	Pasar 1	Pasar 2	Pasar 3
Pasar 1	100,0		
Pasar 2	93,2	100	
pasar 3	90,9	93,4	100

**Gambar 1.** Jumlah jenis per famili dari tanaman sayur yang ditemukan di tiga pasar sayur Kota Bengkulu

Jumlah jenis tanaman sayur di ketiga pasar di Kota Bengkulu hanya 50, jauh lebih kecil dari potensi jumlah tanaman dan jamur sayuran di Indonesia yang diperkirakan ada 250 (Walujo, 2011). Sayuran yang beragam menyediakan antioksidan dan nutrisi yang sangat dibutuhkan untuk menghambat berbagai penyakit (Singh *et al.*, 2016). Rendahnya keragaman jenis tanaman pangan, termasuk sayuran, dapat menurunkan kesehatan masyarakat, karena keragaman makanan merupakan komponen utama diet yang sehat (O'Meara *et al.*, 2019).



Gambar 2. Jenis tanaman sayur asli, yaitu kabau (*Archidendron microcarpum* (Benth.) I.C. Nielsen)



Gambar 3. Contoh jenis tanaman asli, yaitu pakis (*Diplazium esculentum* (Retz) Sw.)

Dari 50 jenis yang ditemukan di pasar sayur Bengkulu, tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan jenis yang paling sering ditemukan. Ada dua varietas yang ditemukan yaitu tomat kecil (*cherry tomato*) dan tomat besar (*salad tomato*). Tomat berasal dari Amerika Selatan, kemudian oleh orang-orang Spanyol dibawa ke Eropa. Sekarang tomat ditanam di seluruh dunia karena jenis ini mampu tumbuh di iklim tropis maupun sedang (Hansen dan Lapidot, 2012). Tomat merupakan komoditas pangan utama di dunia dengan produksi per tahun mencapai di atas 170 juta ton. Jenis yang kedua paling sering ditemukan adalah terong (*Solanum melongena* L.), yang terdiri dari empat varietas, yaitu terong hijau bulat kecil (*Thai eggplant*), terong hijau panjang (*Louisiana long green eggplant*), terong ungu bulat kecil (*Thai eggplant*) dan terong ungu panjang (*Japanese/Chinese eggplant*). Terong adalah tanaman asli India sampai Cina Selatan, sudah dibudidayakan sejak beberapa ratus tahun Sebelum Masehi dan sekarang ditemukan di seluruh dunia, dengan produksi lebih dari 31 juta per tahun (Daunay dan Janick, 2007).

Jenis yang menempati rangking tiga paling sering ditemukan adalah *Brassica oleracea*, yang ditemukan dalam beberapa varietas, yaitu kubis atau kol (*B. oleracea* var. *capitata* f. *alba*), bunga kol atau *cauliflower*, (*B. oleracea* var. *botrytis*), brokoli (*B. oleracea* var. *italic*), ceriwis (*B. oleracea* var. *gemmifera*) (https://en.wikipedia.org/wiki/Brassica_oleracea). *Brassica oleracea* kemungkinan berasal dari Eropa dan sudah dibudidayakan sejak Yunani kuno, ratusan tahun Sebelum Masehi (Dixon, 2007).

Selain ketiga jenis di atas, jenis-jenis lain yang mendominasi jenis sayuran di tiga pasar Kota Bengkulu adalah jenis introduksi, atau asing. Secara keseluruhan jumlah jenis asing (29) lebih banyak daripada jenis asli (21). Hasil penelitian ini mendukung pernyataan bahwa di dunia terjadi kecenderungan tersingkirnya jenis-jenis tanaman lokal oleh jenis-jenis tanaman introduksi yang didatangkan dari wilayah lain (Seburanga, 2013). Namun perlu diperhatikan bahwa pengertian jenis sayuran asli (*native, indigenous*) yang digunakan dalam makalah ini berbeda dengan definisi jenis sayuran indigenous yang digunakan oleh beberapa makalah lain. Dalam penelitian ini jenis tanaman sayuran asli adalah jenis tanaman sayuran yang distribusinya secara alami meliputi pulau Sumatera (karena penelitian ini dilakukan di Sumatera). Jenis yang didatangkan dari luar Sumatera tergolong sebagai jenis introduksi, atau asing. Definisi ini mengikuti definisi dari *United Nation Environment World Conservation*

Monitoring Centre (<https://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>, 2019). Definisi serupa juga digunakan oleh organisasi-organisasi yang bergerak dibidang konservasi, misalnya *International Union for Conservation of Nature (IUCN), Convention on Biological Diversity (CBD)*. Sementara itu, banyak penelitian tentang jenis sayuran lokal menggunakan definisi yang disampaikan oleh Soemantri (Soetiarso, 2010) yang menyatakan bahwa “Sayuran *indigenous* atau lokal adalah sayuran yang dapat beradaptasi di suatu daerah dan dapat tumbuh dengan baik dalam arti potensi tumbuhan tersebut dapat terekspresi secara penuh.” Definisi ini tidak mempertimbangkan asal usul jenis, lain dari definisi organisasi-organisasi konservasi menggunakan kriteria asal-usul tanaman dan penyebarannya. Dengan mengikuti definisi Soemantri ini, maka dalam beberapa artikel tentang jenis-jenis sayuran lokal, jenis-jenis sayuran yang diintroduksi dari benua lain, misalnya labu siam, selada air, singkong, terong, kacang panjang dikategorikan sebagai tanaman lokal (Yurlisa, *et al.*, 2017), demikian juga genjer (Susanti, 2015).

Implikasi terhadap ketahanan pangan

Kemiripan komposisi jenis tanaman sayur di tiga pasar Kota Bengkulu sangat tinggi, yaitu di atas 90%. Perlu dilakukan juga analisis kemiripan komposisi jenis tanaman sayur dari pasar-pasar di Indonesia, termasuk pasar-pasar tradisional di desa-desa, untuk mengetahui seberapa mirip komposisi jenis tanaman sayuran antar daerah. Secara umum, di tingkat global telah terjadi homogenisasi jenis-jenis dan varietas tanaman pangan antar wilayah (Martin *et al.*, 2019). Apa yang terjadi pada tanaman sayur ini juga terjadi pada tanaman penghasil makanan pokok, karbohidrat. Menurut FAO, 75% dari kebutuhan pangan didunia hanya dipenuhi oleh 12 jenis tanaman dan 5 jenis hewan. Dari 12 jenis tanaman tersebut, 3 jenis tanaman memenuhi 60% dari kebutuhan pangan (FAO, 2019). Kecenderungan pertanian modern untuk menanam jenis-jenis dan varietas unggul menyebabkan tersingkirnya jenis dan varietas lokal yang tidak unggul sehingga menyebabkan penurunan keragaman genetis di banyak negara (Plucknett *et al.*, 1983; Seburanga, 2013 ; Li *et al.*, 2014)).

Menurunnya keragaman genetis tanaman pangan merupakan ancaman bagi ketahanan pangan (FAO, 2004). Ketergantungan pangan pada sedikit jenis dan varietas tanaman pangan dapat menimbulkan rawan pangan jika tanaman pangan tersebut terserang hama atau penyakit. Contoh yang paling dramatis adalah bencana kelaparan besar-besaran yang menimpa bangsa Irlandia yang menggantungkan pemenuhan makanan pokoknya hanya pada satu varietas kentang. Ketika varietas tersebut terserang jamur *Phytophthora infestans*, maka produksi kentang jatuh. Akibatnya sekitar satu juta orang mati kelaparan dan satu juta lagi harus meninggalkan negaranya (Yoshida *et al.*, 2013). Untuk menjamin ketahanan pangan, suatu bangsa keragaman genetik sangat penting untuk menjamin ketahanan pangan, jenis dan varietas lokal yang tidak unggul perlu dilestarikan. Pemerintah perlu tetap mendanai program diversifikasi tanaman pangan. Namun produksi dalam skala besar jenis-jenis dan varietas lokal tidak mudah karena jenis dan varietas lokal biasanya tumbuh secara alami, tidak seperti jenis dan varietas komersial yang bisa diproduksi secara masal karena jenis-jenis tersebut merupakan hasil dari industri pertanian. Bukan hanya aspek teknis budidaya saja, tetapi aspek psikologi juga dapat menghambat diversifikasi tanaman pangan, dengan mengembangkan tanaman pangan lokal. Misalnya,

makanan dari gandum mungkin dianggap lebih modern daripada makanan dari sagu lokal. Dengan masuknya terigu ke Papua dan Maluku, masyarakat mulai meninggalkan konsumsi sagu, yang merupakan bahan makanan pokok masyarakat secara tradisional, dan sebaliknya, mulai meningkatkan konsumsi pangan yang berbasis terigu, yang merupakan bahan pangan impor (Hardono, 2016). Di Nias, terdapat banyak umbi-umbian yang dapat dikonsumsi, namun masyarakat belum terbiasa makan umbi-umbian, yang selama ini hanya diambil batangnya untuk makanan babi (Haloho, 2015).

SIMPULAN

Jumlah jenis tanaman sayuran di tiga pasar di Kota Bengkulu adalah 50, yang didominasi oleh jenis-jenis introduksi, dan komposisi jenis tanaman antar pasar sangat mirip satu sama lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Fitri Salamah yang telah membantu pencatatan data di pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Batoro, J. & Siswanto, D. (2017). Ethnomedicinal survey of plants used by local society in Poncokusumo district, Malang, East Java Province, Indonesia. *Asian Journal of Medical Biology Research*, 3(2): 158-167; doi: 10.3329/ajmbr.v3i2.33563.
- Brassica oleracea*. On line at <https://en.wikipedia.org/wiki/Brassica_oleracea> [diakses 27 September 2019].
- Convention on Biological Diversity. Glossary of terms. On line at <<https://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>> [diakses 16 September 2019].
- Daunay, M.C. & Janick, J. (2007). History and iconography of eggplants. *Chronica horticulturae*, 47(3):16-22.
- Dixon, G.R. (2007). *Vegetables Brassicas and Related Crucifers*. Wallingford, Oxfordshire: CABI.
- FAO. (2004). Biodiversity for Food Security. Bangkok: FAO.
- FAO. (2019). What is happening to Agrobiodiversity. On line at <<http://www.fao.org/3/y5609e/y5609e02.htm>> [diakses 28 September 2019].
- Haloho, L. (2015). Prospek, kendala, dan peluang pengembangan ubijalar di Kepulauan Nias. Hal 633-641. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.
- Hanssen, I.M. & Lapidot, M. (2012). Chapter 2 - Major tomato viruses in the Mediterranean Basin. *Advances in Virus Research*, 84: 31-66.
- Hardono, G.S. (2016). Strategi pengembangan diversifikasi pangan lokal. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.21082/akp.v12n1.2014.1-17>.
- Hansen, M.I. & Lapidot, M. (2012). Major tomato viruses in the Mediterranean basin. In G. Lobenstein & H. Lecoq (Eds.). *Virus and viruses diseases of vegetables in Mediterranean basin in the series "Advances in Virus Research" Volume 84*, pp. 31-66, UK: Academic Press.
- Keller, G.B., Mndiga, H., & Maass, B.L. (2006). *Diversity and genetic erosion traditional vegetables in Tanzania from the farmers' point of view*.
- Li, X., Li, H., Zou, Q., Li, Z., Wang, M., & Xu, C. (2014). What has been neglected in the Green Revolution? Developing crop poly-genotype varieties for improving (intra-variety) genetic diversity in agriculture. *Open Journal of Ecology*, 04(07), 394-410. <https://doi.org/10.4236/oje.2014.47035>.
- Martin, A.R., Cadotte, M.W., Isaac, M.E., Milla, R., Vile, D., & Violette, C. (2019). Regional and global shifts in crop diversity through the Anthropocene. *PLOS ONE*, 14(2), e0209788. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209788>.
- Mueller-Dombois, D. dan H. Ellenberg. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. New York: Wiley and Sons.

- O'Meara, L., Williams, S. L., Hickes, D., & Brown, P. (2019). Predictors of dietary diversity of indigenous food-producing households in rural Fiji. *Nutrients*, 11(7), 1629. <https://doi.org/10.3390/nu11071629>.
- Pamungkas, R.N., S. Indriyani, & L. Hakim. (2013). The Etnobotany of homegardens along rural corridors as a basis for ecotourism planning: a case study of Rajegwesi Village, Banyuwangi, Indonesia. *Journal Biology and Environmental Science*, 3(9): 60-69.
- Plucknett, D.L., Smith, N.J.H., Williams, T. & Hetty, N.M. (1983). Crop germplasm conservation and developing countries. *Science*, 220:163-169. <http://dx.doi.org/10.1126/science.220.4593.163>
- Prihatini, J., Iskandar, J., & Partasasmita, R. (2018). The impacts of traditional homegarden conversion into the commercial one: A case study in Sukapura Village of the upstream Citarum Watershed, West Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 19(5): 1926-1940. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d190546>.
- Seburanga, J. L. (2013). Decline of Indigenous crop diversity in colonial and postcolonial Rwanda. *International Journal of Biodiversity*, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2013/401938>.
- Singh, S., Waman, A.A., Bohra, P., Gautam, R.K., & Roy, S.D. (2016). Conservation and sustainable utilization of horticultural biodiversity in tropical Andaman and Nicobar Islands, India. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 63(8): 1431–1445. <https://doi.org/10.1007/s10722-016-0445-5>
- Soetiarso, T.A. (2010). Sayuran indigenous, alternatif sumber pangan bernilai gizi tinggi. *Iptek Hortikultura*, 6, halaman 5-10 Agustus 2010.
- Sujarwo, W. & Lestari, S.G. (2018). Studi etnobotani tumbuhan obat dan upacara adat Hindu di Bali. *Buletin Kebun Raya*, 21(2): 117-139.
- Susanti, H. (2015). Studi etnobotani sayuran lokal khas rawa di Pasar Martapura. *Ziaraah*, 40(2): 140-144.
- Walujo, E. B. (2011). Keanekaragaman hayati untuk pangan. Makalah disampaikan pada Kongres Ilmu Pengetahuan Nasional X di Jakarta.
- Wiryono, Japriyanto, & Erniwati. (2017). The diversity of locally utilized plants and local botanical knowledge in Central Bengkulu District, Bengkulu Province, Indonesia. *Biodiversitas*, 18 (4): 1589-1595.
- Wiryono, W., Wanandi, Y., Ilahi, A.K., Deselina, D., Senoaji, G., & Siswahyono, S. (2019). The local knowledge of the plant names and uses by Semende tribe people in Kaur District, Bengkulu Province, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(3): 754–761. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d200320>.
- Worldatlas. *On line at <<https://www.worldatlas.com/articles/which-are-the-world-s-leading-tomato-producing-countries.html>>* [diakses 28 September 2019].
- Yoshida, K., Schuenemann, V.J., Cano, L.M., Pais, M., Mishra, B., Sharma, R., ... Burbano, H.A. (2013). The rise and fall of the Phytophthora infestans lineage that triggered the Irish potato famine. *eLife*, 2, e00731. <https://doi.org/10.7554/eLife.00731>.
- Yurlisa, K., Maghfoer, M.D., Aini, N., D.Y., W.S., & Permanasari, P.N. (2017). Survey dan pendokumentasian sayuran lokal di pasar tradisional Kabupaten dan Kota Kediri, Jawa Timur. *Jurnal Biodjati*, 2(1): 52. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v2i1.1287>.