



LAPORAN HASIL PENELITIAN BERSAMA MAHASISWA

TUMBUHAN SEBAGAI BAHAN PANGAN YANG DIPERJUAL-BELIKAN DI

PASAR TRADISIONAL KRANGGAN MAS, BEKASI JAWA BARAT

Oleh:

Ketua : Prof. Dr. Marina Silalahi, M.Si (NIDN: 0326097202)

Anggota: Dr. Sunarto, M.Hum. (NIDN: 0327095802)

Mahasiswa: Teresa Riwana Marnala Munthe (NIM: 17151510009)

Debora Pardosi (NIM: 1815150003)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

SEPTEMBER 2021

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Judul Penelitian : TUMBUHAN SEBAGAI BAHAN PANGAN YANG
DIPERJUAL-BELIKAN DI PASAR TRADISIONAL
KRANGGAN MAS, BEKASI JAWA BARAT

Nama Lengkap : Prof. Dr. Marina Silalahi, M.Si.

NIDK : 0326097202

Jabatan Fungsional : Guru Besar

Program Studi : Pendidikan Biologi

Nomor HP : 081318668860

Alamat surel (e-mail) : marina_biouki@yahoo.com

Nama Lengkap : Dr. Sunarto, M.Hum

NIDN : 0327095802

Jabatan Fungsional : Lektor

Program Studi : Pendidikan Biologi

Nomor HP : 081310298298

Alamat surel (e-mail) : sunarto@uki.ac.id

Nama Lengkap : Teresa Riwana Marnala Munthe

NIM : 17151510009

Status : Mahasiswa Semester 7

Prodi : Pendidikan Biologi

Nomor Hp : 082297698722

Alamat surel (e-mail) : teresamunthe@gmail.com

Nama Lengkap : Debora Pardosi

NIM : 1815150003

Status : Mahasiswa Semester 5

Prodi : Pendidikan Biologi

Nomor Hp : 082229184564

Alamat surel (e-mail) : deborapardosi97956@gmail.com

Jakarta, September 2021

Ketua Peneliti



Dr. Marinan Silalahi, M.Si.

NIDN. 0326097202

Anggota Peneliti 1



Dr. Sunarto, M.Hum.

NIDN. 0327095802

Anggota Peneliti 2



Teresa Riwana Marnala Munthe

NIM. 1715150009

Anggota Peneliti 3



Debora Pardosi

NIM. 1815150003

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Prof. Dr. Marina Silalahi, M.Si.

NIDN. 0326097202

Menyetujui

Koordinator Penelitian dan Pengabdian

Masyarakat FKIP



Prof. Dr. Marina Silalahi, M.Si

NIDN. 0326097202

Kata Pengantar

Pertama-tama penulis mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Mahakuasa karena penulis dapat menyelesaikan Laporan hasil penelitian yang berjudul: **TUMBUHAN SEBAGAI BAHAN PANGAN YANG DIPERJUAL-BELIKAN DI PASAR TRADISIONAL KRANGGAN MAS, BEKASI JAWA BARAT**. Penulisan proposal ini dibuat untuk mendapatkan bantuan dana dari Universitas Kristen Indonesia. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Dr. Aartje Tehupeiory, S.H., M.H. sebagai Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Dr. Sunarto, M.Hum sebagai Dekan FK UKI, Ronny Gunawan, M.Pd sebagai wakil Dekan FK, dan Prof. Dr. Marina Silalahi, M.Si. sebagai Ketua Prodi Pendidikan Biologi. Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu baik dalam persiapan proposal penelitian. Semoga Tuhan yang Maha Pengasih membalas baik budi bapak/saudara/i sekalian.

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Pengesahan.....	I
Kata pengantar.....	iii
Daftar isi.....	iv
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Lampiran.....	x
Abstrak.....	xi
Abstrack.....	xii
1. Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Masalah Penelitian.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
2. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1. Pasar sebagai Sumber Pengetahuan Keanekaragaman Hayati.....	6
2.2. Tumbuhan sebagai Bahan Pangan.....	9
2.3. Etnobotani.....	12
3. Metode Penelitian.....	17
3.1. Jenis Penelitian.....	17
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.4. Alat dan Bahan.....	18
3.5. Pengambilan data.....	18
3.6. Analisa Data.....	19
4. Hasil dan Pembahasan.....	20
4.1. Karakteristik Pedagang Tumbuhan Bahan Pangan.....	20
4.2. Keanekaragaman Tumbuhan Pangan di Pasar Kranggan.....	22
4.3. Keanekaragaman Tumbuhan Pangan Alternatif.....	38
4.4. Potensi Bahan Pangan Alternatif.....	45
5. Kesimpulan dan Saran.....	50
Daftar Pustaka.....	51

Lampiran.....	57
Daftar Riwayat Hidup.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian Pasar Krangganmas, Kecamatan Jatisampurna, Kota Bekasi, Jawa Barat.....	17
Gambar 4.1 Pedagang bahan pangan di pasar Kranggan Mas, Kecamatan Jatisampurna Bekasi. A. Pedagang di ruang terbuka menempatkan bahan pangan di keranjang plastic. B. Pedagang menyusun bahan pangan di terpal plastic. C. Pedagang bumbu di dalam kios. D. Pedagang sayur.....	21
Gambar 4.2 Pedagang bahan pangan di pasar Kranggan Mas, Kecamatan Jatisampurna Bekasi. A. Pedagang umbi di dalam kios. B. Pedagang umbi di ruang terbuka.....	22
Gambar 4.3 Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	23
Gambar 4.4 Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	24
Gambar 4.5 Diagram lingkaran status budidaya tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	25
Gambar 4.6 Beberapa jenis bahan pangan yang berasal dari tumbuhan tumbuhan liar yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	26
Gambar 4.7 Bagian yang digunakan sebagai bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	27
Gambar 4.8 Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan dilihat dari habitus yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	28

Gambar 4.9 Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan dilihat dari fungsinya yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	32
Gambar 4.10 Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan dilihat dari pasokan dan ketersediaan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	35
Gambar 4.11 Tumbuhan bahan pangan alternatif yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Kecamatan Jatisampurna, Bekasi, Jawa Barat.....	41
Gambar 4.12 Variasi warna umbi dari <i>Ipomoea batatas</i> . A. Morfologi umbi. B. Sayatan melintang umbi.....	42
Gambar 4.13 Ketersediaan dan pasokan bahan pangan alternatif di pasar Kranggan Mas, Jatisampurna, Bekasi, Jawa Barat.....	44
Gambar 4.14 <i>Dioscorea alata</i> . A. <i>Dioscorea alata</i> merambat di pagar pembatas lahan. B. Umbi muncul dari batang di atas permukaan tanah.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Tumbuhan bahan sayur yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	29
Tabel 4.2. Tumbuhan bahan bumbu yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.	32
Tabel 4.3. Tumbuhan bahan sumber buah yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	35
Tabel 4.4. Bahan Pangan Alternatif yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1. Instrumen wawancara semi terstruktur kepada pedagang tumbuhan bahan pangan di pasar tradisional Kranggan Mas, Bekasi...	57
Lampiran 2 Tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.....	38

ABSTRAK

Pasar merupakan tempat utama dalam transaksi jual-beli bahan pangan alternatif dan kaya dengan kearifan lokal. Penelitian ini bertujuan menjelaskan keanekaragaman tumbuhan bahan pangan dan pangan alternatif yang diperjual-belikan di pasar tradisional Kranggan Mas, Bekasi dan potensinya sebagai bahan pangan yang menyehatkan. Penelitian dilakukan dengan pendekatan ethnobotani dengan survei, wawancara dan observasi. Responden dalam penelitian adalah semua pedagang yang memperjual-belikan bahan pangan alternatif. Analisa kualitatif meliputi pengelompokkan tumbuhan berdasarkan manfaat, famili, dan bagian yang dimanfaatkan. Ditemukan sebanyak 143 species dengan 150 nama lokal yang berasal dari 105 genus dan 46 famili tumbuhan bahan pangan yang diperjualbelikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi. Sebagian besar tumbuhan bahan pangan tersebut berasal dari famili Fabaceae (15 species), Cucurbitaceae (12 species), Zingiberaceae, Brassicaceae, Rutaceae dan Solanaceae masing masing 7 species. Sebagian besar tumbuhan dimanfaatkan sebagai sayur (51 species), diikuti dengan sumber buah (45 species) dan diikuti dengan bumbu masak (38 species) dan pangan alternatif (12 species). *Dioscorea alata* mengandung senyawa mengandung senyawa dioscorin yang juga berfungsi menurunkan hipertensi dan sangat dianjurkan untuk wanita menopause. *Dioscorea alata* dan *Artocarpus altilis* merupakan bahan pangan yang masih sangat potensial dikembangkan dan dibudidayakan karena kedua species mudah ditemukan dilingkungan sekitar dan dapat berfungsi ganda sebagai peneduh dan pagar hidup.

Kata kunci: Bahan pangan, Pangan alternatif, *Artocarpus altilis*, *Disocorea alata*, dioscorin

ABSTRACT

The market is the main place for buying and selling alternative food ingredients and is rich in local wisdom. This study aims to explain the diversity of food plants and alternative foods that are traded in the Kranggan Mas traditional market, Bekasi and their potential as healthy food ingredients. The research was conducted with an ethnobotanical approach with surveys, interviews and observations. Respondents in the study were all traders who traded alternative food ingredients. Qualitative analysis includes grouping plants based on benefits, families, and parts used. There were 143 species with 150 local names from 105 genera and 46 families of food plants that were traded at the Kranggan Mas market, Bekasi. Most of these food plants come from the Fabaceae (15 species), Cucurbitaceae (12 species), Zingiberaceae, Brassicaceae, Rutaceae and Solanaceae families each with 7 species. Most of the plants are used as vegetables (51 species), followed by fruit sources (45 species) and followed by cooking spices (38 species) and alternative food (12 species). *Dioscorea alata* contains compounds containing dioscorin compounds which also function to reduce hypertension and are highly recommended for postmenopausal women. *Dioscorea alata* and *Artocarpus altilis* are food ingredients that are still very potential to be developed and cultivated because both species are easy to find in the surrounding environment and can double as shade and living fences.

Keywords: Foodstuffs, Alternative food, Artocarpus altilis, Disocorea alata, dioscorin

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara sebagai pusat keanekaragaman hayati yang dijuluki juga sebagai negara megabiodiversitas. Selain memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, Indonesia juga dihuni oleh ratusan etnis atau masyarakat lokal yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Keanekaragaman yang terdapat di lingkungan sekitar telah lama dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia, salah satunya sebagai bahan pangan yang dapat berupa tumbuhan dan hewan. Tumbuhan sebagai bahan pangan atau selanjutnya disebut sebagai tumbuhan pangan merupakan tumbuhan yang dikonsumsi manusia atau yang digunakan manusia sebagai sumber nutrisi (Macbeth & MacClancy 2009). *Food and Agricultural Organization – Regional Office for Asia and the Pacific* (FAO-RAPA) merumuskan komposisi pangan ideal terdiri dari 57--68% karbohidrat, 10--13% protein, dan 20--30% lemak (Kementrian Perdagangan Republik Indonesia 2013).

Pengelompokan tumbuhan pangan sangat bervariasi. Dalam studi etnobotani tumbuhan pangan dikelompokkan menjadi 5 yaitu bahan makanan pokok, sumber buah, sayur, minuman dan bumbu (Anggraeni, 2013; Aini, 2016). Bahan makanan pokok merupakan bahan pangan yang digunakan manusia sebagai sumber karbohidrat atau sumber energi. Grubber dan Partohardjono (1996) menyatakan bahwa budidaya tumbuhan sebagai makanan pokok seperti padi (*Oriza sativa*), jagung (*Zea mays*), dan gandum (*Triticum aestivum*) telah lama dilakukan dan bahkan sejak 8000 tahun lalu. Walaupun banyak jenis tumbuhan yang menghasilkan karbohidrat, namun secara empirik terjadi eksklusivitas terhadap bahan pangan tertentu terutama beras. Hal tersebut secara

langsung berdampak pada menurunnya minat masyarakat terhadap bahan pangan lainnya yang mengakibatkan menurunnya keanekaragaman bahan pangan di lingkungan sekitar. Pawera *et al.* (2020) menyatakan bahwa terjadi penurunan minat generasi muda untuk menggunakan bahan pangan yang berasal dari tumbuhan liar karena terjadinya perubahan gaya hidup, berkurang ketersediaan, dan terbatasnya pengetahuan akan nilai gizinya.

Bagi masyarakat yang tinggal di kota, pasar merupakan sumber utama perolehan bahan makanan baik pasar tradisional maupun pasar modern. Franco *et al.* (2020) menemukan bahwa keanekaragaman hayati tumbuhan yang diperjual-belikan di pasar tradisional lebih tinggi dibandingkan dengan pasar modern. de Albuquerque *et al.* (2007) menyatakan bahwa pasar adalah ruang publik tempat berbagai macam produk dijual, sekaligus tempat pertukaran informasi budaya. Hal tersebut menunjukkan bahwa pasar cocok digunakan sebagai tempat penelitian keanekaragaman tumbuhan bahan pangan dengan pemanfaatannya atau yang berhubungan dengan etnobotani.

Penelitian etnobotani pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan pangan yang dilakukan masih terbatas. Iskandar *et al.* (2018) melaporkan sebanyak 10 species tumbuhan sebagai sumber karbohidrat diperjual-belikan di pasar tradisional Ujung Berung, Jawa Barat. Bila dibandingkan dengan makanan pokok, keanekaragaman tumbuhan sebagai sayur dan buah jauh lebih bervariasi. Franco *et al.* (2020) melaporkan sebanyak 138 species sayur dan buah-buahan yang diperjual-belikan di pasar Kianggeh, Brunai Darussalam. Hal yang hampir mirip dilaporkan oleh Iskandar *et al.* (2018) yaitu sebanyak 103 species dari 120 species yang diperjual-belikan di pasar tradisional Ujung Berung, Jawa Barat digunakan sebagai sumber sayur dan buah.

Selain bahan makanan pokok, bahan pangan lainnya yang banyak ditemukan di pasar adalah sayur, buah dan bumbu masak. *Bischofia javanica* yang digunakan sebagai

bumbu pembuatan terites (Purba *et al.*, 2018), merupakan salah satu jenis tumbuhan liar yang telah diperjual-belikan di pasar tradisional Kabanjahe Sumatera Utara (Silalahi *et al.* 2015). Keanekaragaman tumbuhan yang diperjual-belikan di pasar tradisional diduga dipengaruhi oleh kearifan lokal maupun tradisi masyarakat lokal di lingkungan sekitarnya. Silalahi (2020) menyatakan bahwa sirih (*Piper betle*) merupakan tumbuhan yang digunakan dalam berbagai upacara ritual oleh masyarakat lokal di Sumatera Utara, sehingga sirih diperjual-belikan hampir di seluruh pasar tradisional di Sumatera Utara. Bunga *Plumeria* sp (kamboja) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang digunakan dalam upacara keagamaan umat Hindu di pulau Bali, mengakibatkan bunga tanaman ini, banyak diperjual-belikan di pasar tradisional di Bali.

Keankeragaman etnis di Indonesia juga berimplikasi terhadap keanekaragaman makanan maupun minuman tradisionalnya. Beberapa makan tradisional Indonesia antara lain: rendang oleh etnis Minangkabau (Nurmufida *et al.*, 2017), ketupat (Rianti *et al.*, 2018), leman (Wahyudi *et al.*, 2017) oleh etnis Melayu, dan terites oleh etnis Batak Karo (Purba *et al.*, 2018). Dalam pengolahan berbagai makanan tradisional membutuhkan bumbu atau rempah yang bervariasi antara satu jenis makanan dengan jenis makanan lainnya dan pada umumnya berhubungan dengan tumbuhan yang ditemukan di lingkungan sekitar. Pasar (Silalahi *et al.*, 2015) dan pekarangan (Silalahi, 2018) merupakan sumber utama perolehan tumbuhan bermanfaat baik sebagai obat maupun bahan pangan. Sebagai contoh *Etlingera elatior* bahan yang digunakan dalam pembuatan terites (Purba *et al.*, 2018) telah dibudidayakan di pekarangan. Terites merupakan makanan tradisional etnis Batak Karo yang terbuat dari ekstrak rumen dari sapi (Purba *et al.*, 2018). Secara empirik terlihat tanaman daun salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan bahan yang digunakan untuk pembuatan nasi udak (makanan

khas Betawi) mudah ditemukan di pekarangan maupun kebun dekat rumah. Untuk mendapatkan bahan baku khususnya bumbu yang digunakan dalam pengolahan bahan pangan sebagian besar diperoleh dari pasar, terutama bagi masyarakat yang tinggal di kota seperti Jakarta dan Bekasi.

Berdasarkan survei yang kami lakukan di beberapa pasar tradisional di daerah Jakarta maupun daerah penyangganya (termasuk Bekasi) terdapat variasi tumbuhan yang diperjual-belikan antara satu pasar dengan pasar lainnya. Tumbuhan yang diperjual-belikan di pasar sebagian besar merupakan tumbuhan budidaya dan sebagian lainnya berupa tumbuhan liar atau tumbuhan semibudidaya. Pasar tradisional merupakan salah satu lokasi yang cocok digunakan sebagai tempat penelitian keanekaragaman tumbuhan obat (Silalahi *et al.*, 2015) termasuk bahan pangan. Hal tersebut berhubungan dengan pasar sebagai tempat pertukaran informasi pengetahuan lokal antara pedagang dengan pedagang lainnya, antara masyarakat dengan pedagang, maupun antara masyarakat dengan masyarakat lainnya (Silalahi *et al.*, 2015; Franco *et al.*, 2020).

Pasar tradisional Kranggan merupakan salah satu pasar tradisional yang terdapat di Kota Bekasi, tepatnya di Kecamatan Jatisampurna. Hingga saat ini penelitian tentang tumbuhan pangan di pasar tradisional Kranggan masih belum banyak dilakukan. Informasi mengenai keanekaragaman tumbuhan bahan pangan menjadi salah satu usaha konservasi kearifan lokal maupun kultural. Masyarakat lokal di lingkungan sekitar sangat beragam dan penduduk aslinya merupakan etnis Sunda. Daerah penyangga disekitarnya masih banyak ditemukan kebun-kebun masyarakat yang digunakan sebagai sumber perolehan bahan pangan, baik untuk dikonsumsi sendiri maupun diperjual-belikan di pasar. Bila dibandingkan masyarakat yang mendiami di lingkungan kedua

pasar sangat berbeda, oleh karena itu diduga keanekaragaman tumbuhan yang diperjual-belikan juga berbeda.

1.2. Masalah Penelitian

1. Penelitian keanekaragaman bahan pangan segar di pasar tradisional belum banyak dilakukan.
2. Informasi kearifan lokal mengenai bahan pangan masih terbatas khususnya di kota Bekasi

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui keanekaragaman tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar tradisional Kranggan Mas.
2. Untuk mengetahui keanekaragaman pemanfaatan tumbuhan sebagai potensi bahan pangan alternatif.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menyediakan data base tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar tradisional.
2. Menjadi salah satu bahan untuk mengembangkan bahan ajar Mata Kuliah Morfologi dan Sistematika Tumbuhan; Etnobotani dan Manajemen Lingkungan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pasar Tradisional sebagai Sumber Pengetahuan Keanekaragaman Hayati

Pasar merupakan salah satu tempat yang digunakan oleh masyarakat untuk transaksi jual-beli berbagai kebutuhan pokok termasuk bahan pangan. Selain berfungsi sebagai tempat transaksi jual beli, pasar tempat pertukaran informasi budaya (de Albuquerque *et al.*, 2007). Pasar terbuka muncul sebagai ruang budaya yang mendekatkan orang satu sama lain, serta keanekaragaman hayati lokal yang diwakili oleh buah-buahan, sayuran, dan tanaman obat (Franco *et al.*, 2020). Secara empirik terlihat bahwa di pasar banyak diperjual-belikan berbagai jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pangan dan juga sebagai bahan obat. Berbagai peneliti menyatakan bahwa pasar kaya akan informasi pemanfaatan keanekaragaman hayati oleh karena itu merupakan salah satu lokasi yang cocok digunakan untuk penelitian keanekaragaman pemanfaatan tumbuhan (Silalahi *et al.*, 2015; Iskandar *et al.*, 2018; Iskandar *et al.*, 2020). Walaupun telah banyak tersedia supermarket sebagai sumber bahan pangan, pasar tradisional sangat menarik untuk dikunjungi oleh konsumen. Orang mengunjungi pasar untuk melihat keragaman sayur/buah, buah-buahan dan sayuran lokal, bersosialisasi, harga murah, kemampuan untuk tawar-menawar, kesegaran produk, kenyamanan, tanaman obat, makanan ringan dan mengisi waktu luang (Franco *et al.*, 2020).

Tumbuhan yang diperjual-belikan sangat bervariasi antara satu pasar dengan pasar lainnya. Sebanyak 245 species tumbuhan obat diperjual-belikan di pasar tradisional Kabanjahe, Sumatera Utara (Silalahi *et al.*, 2015), sedangkan di Pasar Karang Wangi, Jawa Barat hanya memperjual-belikan sebanyak 35 species tumbuhan obat (Iskandar *et al.*, 2020). Iskandar *et al.* (2018) melaporkan sebanyak 120 species tumbuhan sebagai

bahan pangan diperjual-belikan di pasar tradisional Ujung Berung, Jawa Barat. Iskandar *et al.* (2018) melaporkan sebanyak 10 species tumbuhan sebagai sumber karbohidrat untuk makanan pokok diperjual belikan di pasar tradisional Ujung Berung, Jawa Barat. Lebih lanjut dinyatakannya bahwa dari 120 species tumbuhan yang diperdagangkan sebanyak 103 sebagai sayur, 58 sebagai bumbu, dan 39 species sebagai sumber buah (Iskandar *et al.*, 2018).

Keanakeragaman tumbuhan yang diperjual-belikan di pasar sangat dipengaruhi oleh berbagai hal terutama budaya dan keanekaragaman tumbuhan yang ditemukan di lingkungan sekitar. Franco *et al.* (2020) melaporkan bahwa dari 138 species sayur dan buah-buahan yang diperjual-belikan di pasar Kianggeh, Brunai Darussalam, ditemukan sebanyak 30 species merupakan tanaman asli Pulau Kalimantan. Quiroz *et al.* (2014) menyatakan bahwa penelitian tumbuhan pasar berguna dalam mengidentifikasi tumbuhan spesies dengan prioritas pengelolaan sumber daya (Quiroz *et al.* 2014). Franco *et al.* (2020) menemukan bahwa keanekaragaman sayur dan buah yang ditemukan di pasar tradisional lebih tinggi dibandingkan dengan supermarket. Pasar desa tradisional berperan penting tidak hanya untuk kepentingan sosial ekonomi tetapi juga untuk pelestarian keanekaragaman hayati, termasuk bahan hayati obat tradisional masyarakat pedesaan (Iskandar *et al.*, 2020) termasuk pasar tradisional.

Pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat lokal atau etnis sangat erat kaitannya dengan etnobotani. Dalam studi etnobotani tumbuhan pangan dikelompokkan menjadi 5 yaitu bahan makanan pokok, sumber buah, sayur, minuman dan bumbu (Anggraeni, 2013; Aini, 2015). Hingga saat ini, pasar tradisional menjadi sumber utama perolehan bahan pangan bagi masyarakat, khususnya yang tinggal di kota-kota besar seperti Jakarta dan Bekasi. Iskandar *et al.* (2018) melaporkan sebanyak 120 species tumbuhan sebagai

bahan pangan diperjual-belikan di pasar tradisional Ujung Berung, Jawa Barat. Hal tersebut menunjukkan bahwa pasar tradisional cocok digunakan sebagai tempat penelitian etnobotani. Silalahi *et al.* (2015) melaporkan bahwa pedagang memiliki pengetahuan lokal dalam penyimpanan maupun penataan tumbuhan sehingga lebih awet, mudah dicari dan menarik untuk dilihat.

Berbagai tujuan penelitian tumbuhan di pasar antara lain: mendokumentasikan keanekaragaman pasar tumbuhan obat, mengevaluasi nilai ekonominya (Quiroz *et al.*, 2014), menilai kerentanan untuk ekstraksi komersial (Quiroz *et al.*, 2014; Dold and Cocks 2002), menentukan nilai kepentingan budaya pada berbagai spesies bahan makanan (Menendez-Baceta *et al.*, 2012). Dari berbagai laporan penelitian bahwa tumbuhan yang diperjual-belikan dipasar sebagai berupa tumbuhan liar yang langsung di panen dari alam (Termote *et al.*, 2012; Randriamiharisoa *et al.*, 2015). Pemanenan yang tidak lestari akan berimplikasi pada keberadaan tumbuhan.

Iskandar *et al.* (2020) menyatakan bahwa pasar desa di Jawa Barat mengalami penurunan drastis karena keberadaan toko tetap (toko) dan minimarket di pedesaan yang beroperasi setiap hari. Pasar tradisional Ujung Berung Bandung memiliki peran penting sebagai tempat kegiatan ekonomi usaha kecil, selain itu juga merupakan salah satu faktor pendukung keanekaragaman hayati dalam tanaman pangan yang diperdagangkan (Iskandar *et al.*, 2018). Secara empirik terlihat bahwa alasan utamanya degradasi penurunan ketersediaan bahan pangan dan perubahan gaya hidup. Hambatan kontemporer untuk mengkonsumsi bahan pangan tumbuhan liar adalah ketersediaan yang rendah, kendala waktu, dan terbatas pengetahuan tentang nilai gizinya. Motivasi utama untuk penggunaannya merupakan makanan alami yang "tidak tercemar". Penggerak utama perubahan adalah faktor sosial ekonomi dan perubahan di bidang pertanian dan pasar.

Namun, keberlangsungan budaya yang kuat tampaknya memperlambat pola makan perubahan. Masyarakat, pemerintah dan Lembaga swadaya masyarakat (LSM) harus bekerja sama untuk mengoptimalkan penggunaan keanekaragaman hayati makanan ini secara berkelanjutan. Pendekatan terpadu ini sekaligus bisa meningkatkan gizi melestarikan keanekaragaman hayati dan budaya (Pawera *et al.*, 2020).

2.2. Tumbuhan Sebagai Bahan Pangan

Bahan pangan manusia sebagian besar berasal dari tumbuhan yang dikenal juga sebagai tumbuhan pangan. Tumbuhan pangan merupakan tumbuhan yang dikonsumsi manusia atau yang digunakan manusia sebagai sumber nutrisi (Macbeth & MacClancy 2009). *Food and Agricultural Organization – Regional Office for Asia and the Pacific* (FAO-RAPA) merumuskan komposisi pangan ideal terdiri dari 57--68% karbohidrat, 10--13% protein, dan 20--30% lemak (Kementrian Perdagangan Republik Indonesia 2013). Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan pangan telah dilakukan sejak ribuan tahun lalu, bahkan padi (*Oriza sativa*), jagung (*Zea mays*), gandum (*Triticum aestivum*) telah dibudidayakan sejak ribuan tahun lalu untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia (Grubber dan Partohrdjono, 1996).

Secara empirik terlihat bahwa jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan pangan sangat banyak, namun terjadi kecenderungan eksklusivitas penggunaan bahan pangan tertentu. Pengelompokan tersebut bergantung pada persepsi setiap kelompok masyarakat dalam mengelompokkan setiap spesies tumbuhan pangan. Walujo (2011) menjelaskan bahwa persepsi setiap kelompok masyarakat disesuaikan dengan kondisi sosial budaya dan lingkungan sekitar, sehingga menyebabkan terjadinya variasi pada cara pengelompokan tumbuhan pangan. Menurut Rauf & Lestari (2009), pemilihan spesies

tumbuhan tertentu sebagai bahan pangan pokok didasarkan pada ketersediaan yang melimpah di lingkungan sekitar atau pewarisan kebudayaan. Keberadaan eme (*Oryza sativa*) yang melimpah di Desa Peadungdung menjadikan masyarakat etnis Batak Toba didesa tersebut memanfaatkan eme sebagai bahan pangan pokok (Anggraeni, 2013).

Bahan pangan sayuran merupakan spesies tumbuhan yang mengandung vitamin, mineral, protein, serat pangan, serta antioksidan yang tinggi (Susanti, 2015). Bahan pangan buah-buahan merupakan spesies tumbuhan dengan kandungan vitamin, mineral, serat pangan, dan antioksidan yang tinggi (Viuda-Martos *et al.*, 2014). Bahan makanan utama yang dimanfaatkan oleh masyarakat etnis Dayak Lundayeh di Kecamatan Malinau Selatan, Malinau Utara, dan Mentarang, Kalimantan Timur ialah padi (*Oryza sativa*) dan jagung (*Zea mays*) (Ajiningrum 2011)

Iskandar *et al.* (2018) melaporkan bahawa dari 120 spesies tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar tradisional Ujung Berung, Jawa Barat terdiri dari 103 spesies yang menyediakan sayuran, 58 spesies digunakan sebagai bumbu, 39 spesies digunakan untuk buah-buahannya, dan 10 spesies menyediakan makanan pokok karbohidrat. Bila ditelusur lebih lanjut volume setiap species bahan pangan sangat bervariasi. Pawera *et al.* (2020) melaporkan banyak masyarakat lokal Indonesia kaya akan pengetahuan bahan pangan yang belum dibudidayakan dan dilaporkan sebanyak 85 species tumbuhan liar digunakan etnis Minangkabau di Sumatera Barat sebagai bahan pangan, namun pemanfaatannya mengalami degradasi terutama oleh generasi muda.

Bila ditelusur lebih lanjut bahan pangan sayur atau buah dan bumbu masak sangat beragam antar daerah mapun antar etnis. Hal tersebut diduga berhubungan dengan kebudayaan yang berkaitan erat dengan makanan tradisional. Berbagai makanan tradisional sangat erat kaitannya dengan bumbu masak. Sebagai contoh Purba *et al.*

(2018) menyatakan dalam pengolahan terites dimanfaatkan berbagai tanaman liar diantaranya *Begonia lauri*, *Ficus fistulosa*, *Polygonum chinensis* dan *Bischofia javanica* merupakan tanaman liar yang ditemukan di hutan di dataran tinggi Karo. Kulit akar dan batang *B. javanica* telah diperjual-belikan di pasar tradisional Kabajahe yang digunakan sebagai bahan obat (Silalahi *et al.*, 2015) dan bumbu masak.

Pemanfaatan tumbuhan sebagai bumbu masak dalam pengolahan makanan pada umumnya bertujuan meningkatkan cita rasa, daya simpan, aroma dan penyajian. Beberapa bumbu masak yang mudah ditemukan di pasar atau di lingkungan sekitar antara lain jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa*), cabe (*Capsicum annum*), lengkuas (*Alpinia galanga*) dan sereh (*Cymbopogon citratus*). Penelitian tumbuhan sebagai bumbu masakan relatif sedikit diteliti dibandingkan dengan tanaman sebagai pangan alternatif. Pada *Plant Resources of South East Asia*, tumbuhan sebagai bumbu dimasukkan ke No 13 yang diberi judul *Spices*. Sebanyak 111 spesies dideskripsikan di buku tersebut (de Guzman dan Siemonsma 1999), namun sebagian besar tumbuhan yang digunakan oleh etnis Indonesia belum tercakup dalam buku tersebut.

Walaupun berbagai jenis tumbuhan bumbu masak mudah ditemukan, namun jenis tumbuhan tertentu sulit ditemukan karena merupakan tumbuhan liar atau hanya tumbuh di daerah tertentu. Sebagai contoh untuk membuat terites diperlukan sebanyak 27 spesies tumbuhan yang digunakan sebagai bumbu. Tujuan penambahan bumbu bervariasi diantaranya untuk meningkatkan cita rasa, untuk meningkatkan penampilan, serta untuk mengawetkan makanan. Silalahi (2016) menyatakan penambahan *Etlingera elatior* pada makanan arsik selain meningkatkan cita rasa juga untuk mengawetkan makanan. Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*) merupakan salah satu jenis rempah utama yang digunakan dalam pengolahan makanan tradisional etnis Batak (Muzafri *et al.*, 2018).

Eksrak *Z. acanthopodium* menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Salmonella* sp dengan menggunakan metode difusi (Muzafrî *et al.*, 2018).

Purba *et al* (2018) menyatakan dalam pengolahan terites dimanfaatkan berbagai tanaman liar diantaranya *Begonia laurei*, *Ficus fistulosa*, *Polygonum chinensis* merupakan tanaman liar yang ditemukan di hutan di dataran tinggi Karo. Silalahi *et al.* (2015a) menyatakan bahwa etnis Simalungun memanfaatkan *Bischofia javanica* dalam pengolahan daging yang berguna sebagai pewarna. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelangsungan pangan tradisional sangat dipengaruhi oleh kelestarian tanaman tersebut.

Tujuan penambahan bumbu dalam pengolahan makanan tradisional antara lain menghilangkan bau amis, sebagai pewarna, memberi aroma khas (Purba *et al.*, 2018) serta memberi efek yang menyehatkan (Silalahi 2015a; Purba *et al.*, 2018). Aroma yang dihasilkan tumbuhan berasal dari essential oil yaitu senyawa seskuiterpenoid dan monoterpenoid yang mudah menguap. Jahe (*Zingiber officinale*), cekala (*Etlíngera elatíor*), dan lengkuas (*Alpinia galanga*) merupakan bumbu masak yang kaya akan essential oil. Essential oil yang dihasilkan tumbuhan memiliki berbagai fungsi diantaranya sebagai antioksidan dan antimikroba (Silalahi 2016).

Pemanfaatan tumbuhan yang kaya akan essential oil sebagai bumbu selain meningkatkan cita rasa juga berfungsi sebagai pengawet. Purba (2015) menyatakan bahwa terdapat kecenderungan generasi muda meninggalkan *traditional food* karena berbagai alasan di antaranya sulit menemukan, bahan yang diperlukan mulai sulit ditemukan atau tidak mengetahui cara pembuatannya. Untuk mengolah bahan pangan tradisional diperlukan berbagai jenis tanaman.

Tumbuhan yang digunakan sebagai bumbu makanan tradisional sebagian besar merupakan tanaman liar yang dipanen langsung dari alam atau yang diperjual-belikan di

pasar (Silalahi *et al.*, 2015a). Silalahi *et al.* (2015b) menyatakan bahwa kulit akar maupun kulit batang *Bischofia javanica* diperjual-belikan di pasar tradisional Kabanjahe yang digunakan sebagai bahan obat dan bumbu pangan. Silalahi *et al.* (2015a) menyatakan bahwa penambahan *Bischofia javanica* pada makanan tradisional etnis Simalungun selain memberi warna juga diyakini mencegah koesterol dan diabetes mellitus.

2.3. Etnobotani

Etnobotani secara etimologi berasal dari dua kata yaitu *ethno* = etnis dan *botany* = tumbuhan. Oleh karena itu etnobotani diartikan sebagai kajian tentang interaksi etnis/suku bangsa/ masyarakat lokal dengan tumbuhan. Walaupun interaksi manusia dengan tumbuhan telah berlangsung ribuan tahun yang lalu, namun sebagai kajian ilmiah etnobotani relatif baru dibandingkan dengan ilmu lainnya seperti botani, zoologi, mikrobiologi dan ekologi. Istilah etnobotani sendiri baru muncul pada tahun 1896 oleh Harshberger yang mendefinisikan etnobotani sebagai “tumbuhan yang digunakan oleh orang-orang primitif dan aboriginal”. Ford menyatakan etnobotani sebagai totalitas orang dengan tumbuhan dalam sebuah budaya (*culture*) dan interaksi langsung masyarakat dengan tumbuhan (Nolan and Turner 2011). Kajian etnobotani secara *science* relatif baru dibandingkan dengan kajian botani, zoologi dan mikrobiologi.

Di Indonesia penelitian dan pendokumentasian pemanfaatan tumbuhan telah lama dilakukan sejak ratusan tahun lalu namun sebagian besar dilakukan oleh colonial Belanda. Salah satu dokumentasi yang populer dilakukan oleh Georgius Everhardus Rumphius tahun 1627-1702 telah berhasil mendokumentasikan tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat lokal di Kepulauan Maluku yang terkenal dengan nama *The Herbal Ambonense*. Buku tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris oleh Yale

University dengan judul *The Ambonese Herbal* Volume I-V pada tahun 2011. Secara umum buku tersebut berisi karakter, gambar ilustrasi, dan cara pemanfaatan (Rumphius 2011).

Bagi masyarakat ilmiah Indonesia, etnobotani mulai diperkenalkan sejak tahun 1980-an yang dilanjutkan dengan pembangunan Museum Etnobotani di Bogor yang lokasinya berhadapan dengan Kebun Raya Bogor. Secara institusi museum etnobotani Bogor berada di bawah naungan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Beberapa ilmuwan Indonesia yang konsisten mengembangkan etnobotani antara lain: Eko Baroto Walujo, Johannes Purwanto, Suryadharma dan Zuhud. Secara empirik terlihat bahwa penelitian etnobotani pesat berkembang sejak tahun 2000-an. Berbagai dokumentasi pemanfaatan tumbuhan telah dilakukan oleh peneliti dari Universitas Indonesia, Institut Pertanian Bogor, dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Silalahi 2020).

Filosofi yang mendasari pemikiran ahli etnobotani tentu bagaimana cara pandang seorang ahli tumbuh-tumbuhan (botanis) berlaku sebagai seorang etnograf dan sebaliknya seorang etnolog mampu memahami tumbuhan, bagaikan seorang ahli botani. Etnobotani harus mampu mengungkapkan keterkaitan hubungan budaya masyarakat, terutama tentang persepsi dan konsepsi masyarakat dalam memahami sumber daya nabati di lingkungan dimana mereka bermukim. Pemaparan etnobotani harus diungkapkan “tempatan” (emik) untuk kemudian secara taat asas dibuktikan dari latar belakang ilmiah (etik). Pendekatan emik adalah pendekatan berdasarkan sudut pandang masyarakat, sedangkan pendekatan etik adalah pendekatan berdasarkan sudut pandang ilmu pengetahuan. Pendekatan emik bertujuan untuk memperoleh data mengenai pengetahuan masyarakat tentang objek yang sedang diamati menurut kacamata dan bahasa mereka, tanpa harus diuji kebenarannya (Walujo 2009).

Indonesia sangat kaya akan keanekaragaman tumbuhan, tetapi masih banyak yang belum terungkap secara ilmiah. Karena derasnya pemanenan sumberdaya hayati, khususnya penebangan ekosistem hutan dengan berbagai alasan, besar kemungkinan bahwa keanekaragaman hayati dalam ekosistem hutan ini tererosi, bahkan terancam punah. Di Indonesia dari sekitar 30.000 spesies tumbuhan berbunga ditaksir baru sekitar 60% yang telah dipertelakan secara ilmiah. Penelitian tumbuhan obat Indonesia sampai saat ini masih gencar dilakukan sebelum pengetahuan lokal tersebut benar-benar hilang. Kartawinata (2010) menyatakan bahwa laju kehilangan spesies sejalan dengan laju kehilangan pengetahuan lokal. Menurut dugaan penulis, saat ini masuknya ilmu dan teknologi (internet, telepon seluler), akulturasi, kebakaran hutan akan mempercepat laju kehilangan pengetahuan lokal dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Hal tersebut menjadi ancaman serius pada eksistensi budaya lokal.

Awalnya kajian etnobotani dimulai sebagai bidang studi yang agak sempit dan terbatas berupa inventarisasi tumbuhan bermanfaat oleh *indigenous* etnik di berbagai belahan dunia. Perkembangan selanjutnya ditemukan hubungan kompleks dan sangat beragam antara manusia dengan tumbuhan. Pada abad ke dua puluh satu etnobotani telah berevolusi secara signifikan sejak awal dan dapat digunakan melayani tujuan-tujuan baru.

Penelitian etnobotani dan etnofarmakologi telah lama digunakan untuk menemukan obat dan juga untuk konservasi. Berbagai metode dikembangkan oleh para ahli untuk memperoleh data dalam penelitian etnobotani antara survei lapangan, wawancara, interview, dan observasi partisipatori, dan *focus group discussion* (FGD). Metode penelitian etnobotani yang umumnya dilakukan meliputi wawancara, observasi *partisipatif* dan diskusi kelompok fokus (Martin 1995). Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan, namun bila dikombinasikan akan saling melengkapi sehingga

diperoleh informasi yang komprehensif. Purwanto (2002) menyatakan bahwa penelitian etnobotani merupakan metode yang efektif dari segi waktu maupun biaya dalam penemuan senyawa obat baru. Jumlah responden/informan dan cara menentukan informan sangat berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh dalam penelitian etnobotani.

3. METODE PENELITIAN

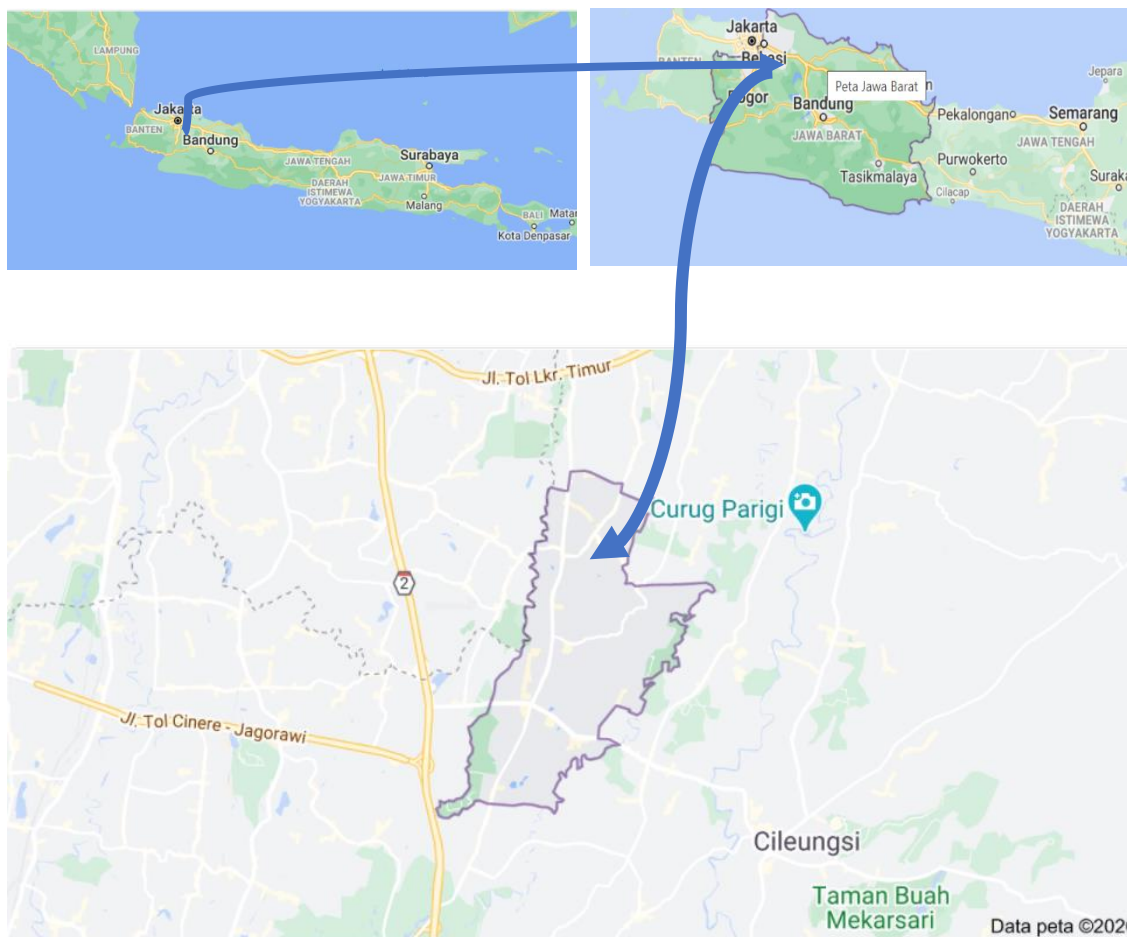
3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan cara wawancara semi terstruktur

3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian : Pasar Tradisional Kranggan, Bekasi; UKI

Waktu penelitian : Maret- Agustus 2021



Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian Pasar Kranggan Mas, Kecamatan Jatisampurna, Kota Bekasi, Jawa Barat

3.4. Alat Dan Bahan

- ✓ Instrumen untuk mengetahui tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar tradisional Kranggan Bekasi (lampiran 1)
- ✓ Kamera digital
- ✓ Alkohol
- ✓ Plastik
- ✓ Kertas label
- ✓ Recorder

3.5. Pengambilan Data di Lapangan

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan etnobotani melalui survei dan observasi partisipatori. Observasi parsipatori dilakukan pada pemilik kios di pasar tradisional Kranggan Mas yang memperjual-belikan bahan pangan segar. Responden dalam penelitian ini semua pedagang (sebanyak 32 orang) tumbuhan sebagai bahan pangan segar di kedua pasar. Penentuan responden dilakukan dengan cara purposif *sampling* dengan ketentuan telah melakukan transaksi jual-beli minimum 2 tahun. Beberapa hal yang ditanyakan adalah bahan-bahan tumbuhan yang digunakan diperjual-belikan, nama lokal, perawakan, manfaat, sumber perolehan. Instrumen yang dibangun merupakan modifikasi dari Silalahi *et al.* (2015) dan Franco *et al.* (2020). Data data tersebut dicatat dalam buku atau lembar pengamatan. Tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan kemudian dibuat *voucher spesimen* kemudian dikering-anginkan sehingga tidak busuk. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan *Flora of Java* (Jilid I-IV), Tumbuhan bermanfaat Indonesia (Jilid 1-3); dan *Plants of South East Asian* (13 dan

19). Untuk data tambahan dicatat juga nama pedagang, umur, jenis kelamin, etnis, lama berdagang, luas kios.

3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan statistika deskriptif. Data kualitatif berupa (1) distribusi tumbuhan dalam taksonnya (famili, genus dan species); (2) manfaat tumbuhan; (3) perawakan; (4) tumbuhan budidaya atau liar.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Pedagang Tumbuhan Bahan Pangan

Pedagang tumbuhan bahan pangan di pasar Kranggan Mas, berdasarkan lokasi berdagangnya dibedakan menjadi dua yaitu pedagang yang menjajakan barangnya di ruang terbuka dan di dalam kios (Gambar 4.1). Pedagang di ruang terbuka menjajakan dagangannya lebih awal yang dimulai sekitar pukul 03.00-07.00 pagi, sedangkan pedagang pemilik kios mulai menjajakan sekitar 05.30 hingga 17.00. Bahan pangan yang diperjual-belikan diletakkan di dalam keranjang plastic (Gambar 4.1A) atau disusun teratur diatas terpal plastic (Gambar 4.1B). Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan konsumen untuk memilih bahan pangan yang dibutuhkan selain itu juga agar bahan pangan terlihat lebih rapi.

Bahan pangan yang diperjual-belikan dapat berupa makanan pokok, pangan alternatif, bumbu, sumber buah dan sayur. Jumlah species yang diperjual-belikan pedagang di ruang terbuka relative lebih sedikit dibandingkan dengan pedagang yang memiliki kios. Sebagian besar pedagang di ruang terbuka berjenis kelamin laki-laki dan terkadang dibantu oleh anggota keluarga (perempuan). Pedagang yang memiliki kios menyusun barang dengan memanfaatkan ruang secara efisien. Sisi depan kios diletakkan bahan pangan yang volumenya besar dan banyak konsumennya seperti tomat, jeruk, sawi, bawang bombai dan kol.



Gambar 4.1. Pedagang bahan pangan di pasar Kranggan Mas, Kecamatan Jatisampurna Bekasi. A. Pedagang di ruang terbuka menempatkan bahan pangan di keranjang plastic. B. Pedagang menyusun bahan pangan di terpal plastic. C. Pedagang bumbu di dalam kios. D. Pedagang sayur.

Berdasarkan komponen utama yang diperjual-belikan, pedagang bahan pangan di pasar Kranggan mas dibedakan menjadi pedagang sayur, pedagang bumbu, pedagang umbi-umbian, pedagang buah. Pedagang sayur memperupakan pedagang yang memiliki atau memperjualbelikan jenis sayur lebih banyak baik dalam jenis dibandingkan dengan komponen lainnya (Gambar 4.1D) dan sebaliknya pedagang umbi memiliki lebih banyak

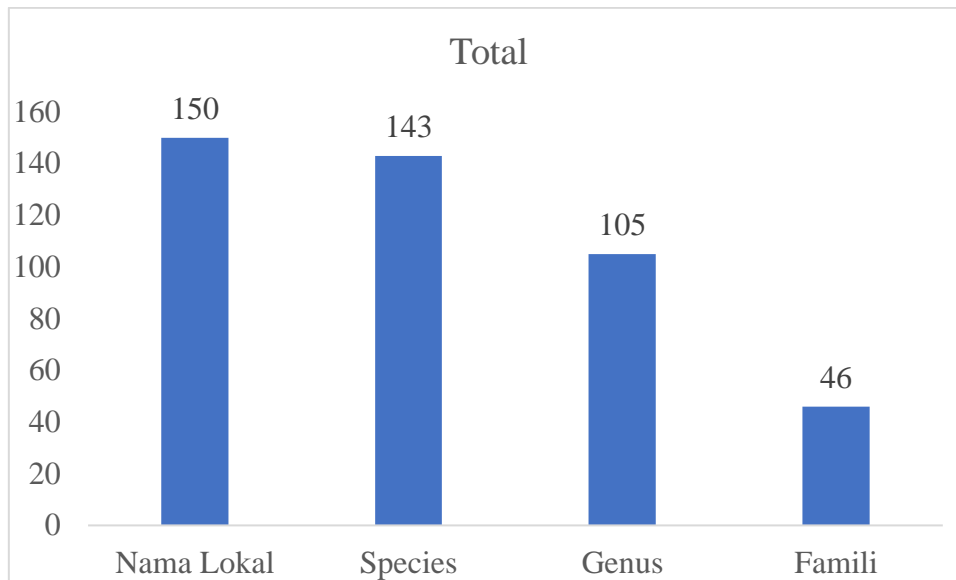
jenis bumbu dibandingkan dengan jenis lainnya (Gambar 4.2). Hal tersebut ditemukan baik pedagang yang di ruang terbuka maupun di dalam kios.



Gambar 4.2. Pedagang bahan pangan di pasar Kranggan Mas, Kecamatan Jatisampurna Bekasi. A. Pedagang umbi di dalam kios. B. Pedagang umbi di ruang terbuka.

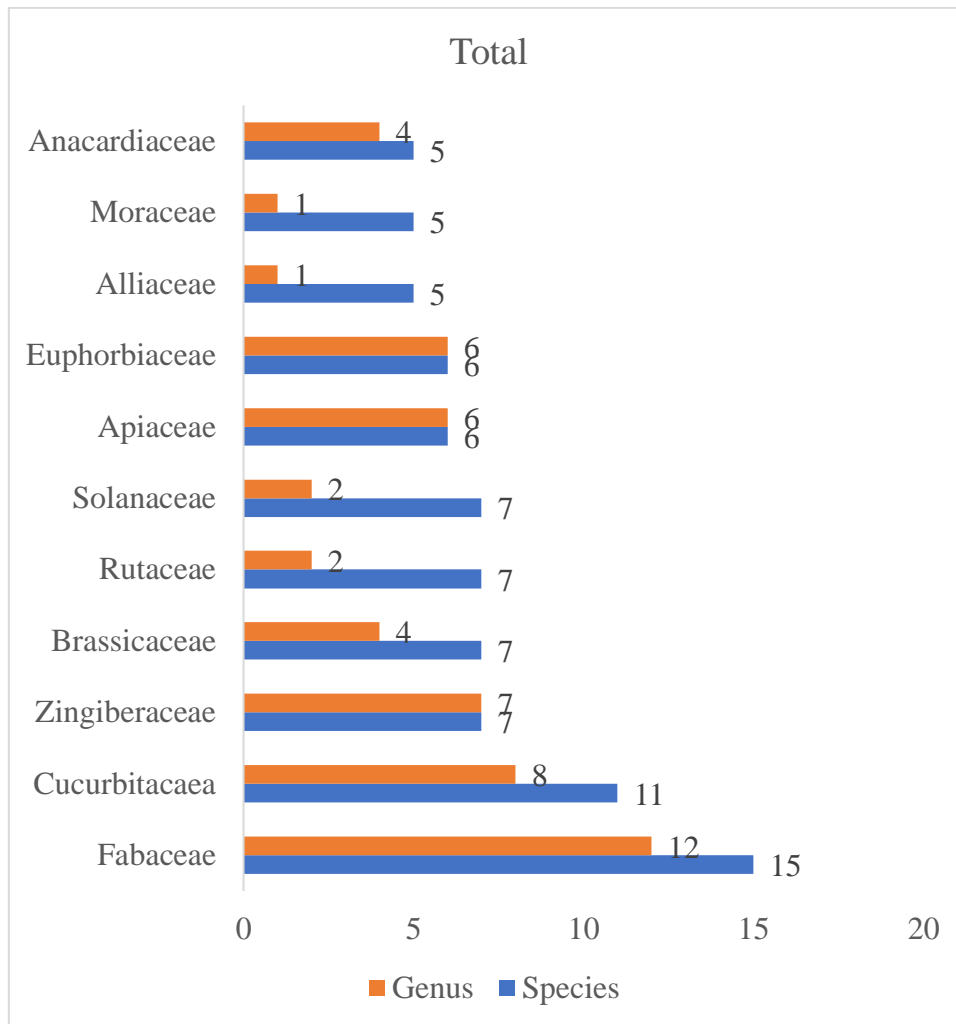
4.2. Keanekaragaman Tumbuhan Pangan di Pasar Kranggan

Tumbuhan bahan pangan merupakan tumbuhan yang digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Ditemukan sebanyak 143 species dengan 150 nama lokal yang berasal dari 105 genus dan 46 famili (Lampiran 2). Sebagian besar tumbuhan tersebut berasal dari famili *Fabaceae* (15 species), *Cucurbitaceae* (12 species), *Zingiberaceae*, *Brassicaceae*, *Rutaceae* dan *Solanaceae* masing masing 7 species (Gambar 4.4).



Gambar 4.3. Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belian di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

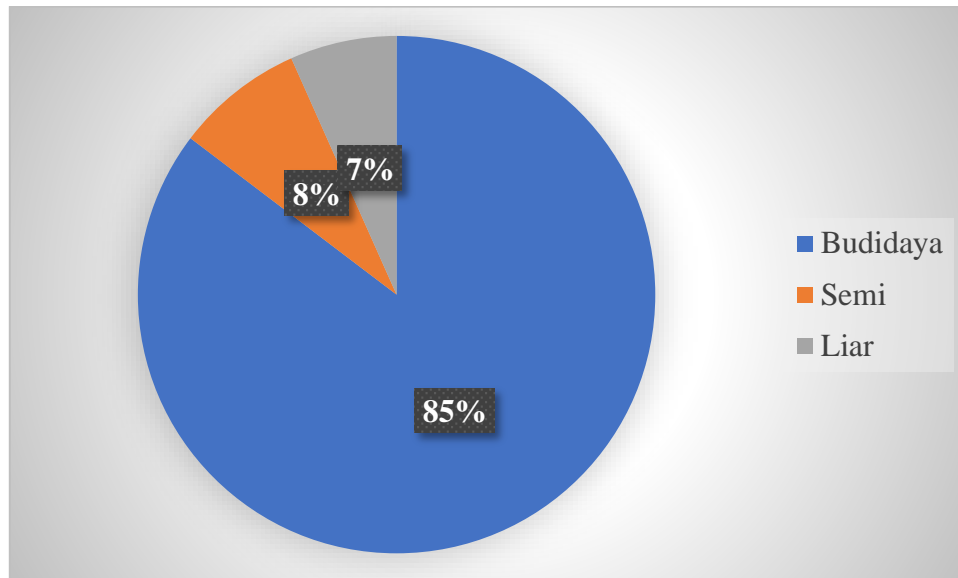
Nama lokal bahan pangan yang dikenali pedagang lebih tinggi (150) dibandingkan dengan nama species (143). Hal tersebut berhubungan dengan beberapa spesies memiliki nama lokal yang berbeda beda atau beberapa species memiliki berbagai jenis varietas. Sebagai contoh : *Brassica oleracea* memiliki 3 varietas yaitu var. *italica* (brokoli), var. *capitata* (kol) dan var. *botrytis* (kembang kol). *Brassicaceae* telah lama dimanfaatkan manusia sebagai sayur dan banyak digemari, karena rasa yang enak mengakibatkan manusia membudidayakan dan menyilangkan sehingga memiliki banyak *varietas*.



Gambar 4.4. Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Fabaceae (15 species) merupakan famili dengan jumlah species terbanyak yang diperjual-belikan sebagai bahan pangan, diikuti dengan *Cucurbitaceae* (11 species) dan *Zingiberaceae* dan *Brassicaceae* masing masing 7 species (gambar 4.4). *Fabaceae* sebagai sayur (buncis, kacang panjang, tauge), bumbu masak (asam jawa) dan snack (kacang tanah). Walaupun *Brassicaceae* dan *Zingiberaceae* memiliki 7 species namun berbeda bila dilihat dari keanekaragaman genusnya dan sebagian besar berasal dari genus *Brassica*, sedangkan setiap species dari *Zingiberaceae* berasal dari genus yang berbeda.

Zingiberaceae umumnya digunakan sebagai bumbu masak sedangkan *Brassicaceae* digunakan sebagai sayur.



Gambar 4.5. Diagram lingkaran status budidaya tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belian di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Bila dilihat dari statusnya, tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belian sebanyak 85% merupakan tumbuhan budidaya, 8% tumbuhan semibudidaya dan 7% merupakan tumbuhan liar (Gambar 4.5). *Dioscorea alata*, *Dioscorea hispida*, *Dioscorea seculenta*, sintrong merupakan tumbuhan liar. Umbi *Dioscorea* spp digunakan sebagai sumber pangan alternatif, sedangkan biji petai cina (*Leucaena leucocephala*). Daun sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) digunakan sebagai lalaban atau sayur (Gambar 4.6). Beberapa jenis tumbuhan semi budidaya antara lain: *Sauropus androgynus*, *Sesbania grandiflora*, dan *Tamarindus indica*. Tumbuhan semi budi daya mudah ditemukan di lingkungan sekitar penyangga pasar Kranggan Mas, yang oleh masyarakat

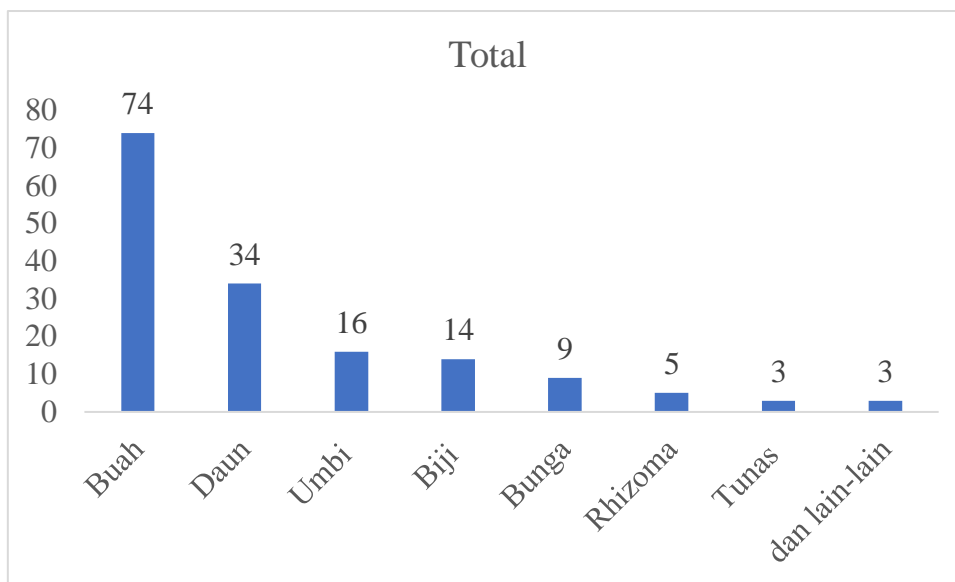
lokal digunakan sebagai tanaman hias (*S. grandiflora*), peneduh (*T. indica*) dan juga pagar hidup (*S. androgynus*).



Gambar 4.6. Beberapa jenis bahan pangan yang berasal dari tumbuhan liar yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat. A. Umbi warna ungu pada *D. alata* dan ukuran relative besar. B. umbi *D. esculenta* dengan warna kulit krem kecoklatan dan daging umbi bewarna putih dengan ukuran relative kecil. C. Biji *Leucaena leucocephala*. D. Daun muda *Crassocephalum crepidioides*.

Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pangan bervariasi antara satu jenis dengan jenis lainnya. Buah merupakan organ yang paling banyak digunakan

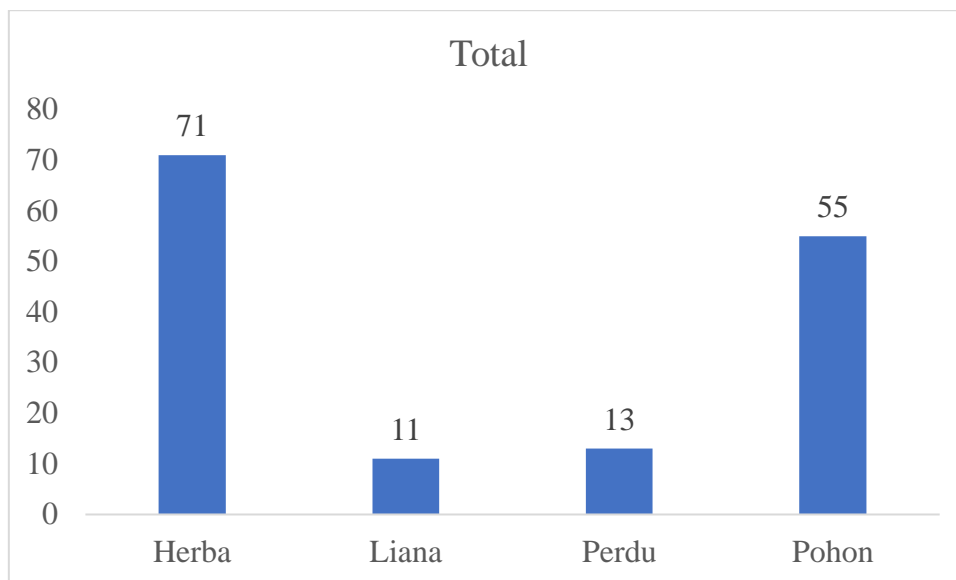
sebanyak 74 species diikuti dengan dengan daun (34 species), umbi (16 species) dan biji (14 species). Buah digunakan sebagai sumber buah (jeruk, melon, semangka, sirsak dan srikaya), bumbu masak (cabe, asam jawa, kecombrang), sayur (gundur, pare, kacang panjang, buncis, oyong) dan pangan alternatif (sukun, labu kuning). Daun sebagian besar digunakan sebagai sayur, sebagai contoh sintrong, katuk, daun singkong, daun papaya, sawi, dan kol. Umbi sebagian digunakan sebagai bahan pangan alternatif seperti singkong, ubi, talas, *Dioscorea*, dan kimpul.



Gambar 4.7. Bagian yang digunakan sebagai bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Gambar 4.7 menunjukkan keanekaragaman bahan pangan didasarkan habitusnya. Sebanyak 71 species tumbuhan bahan pangan di pasar Kranggan berhabitus herba dan sebanyak 55 species berhabitus pohon. Herba yang digunakan sebagai bahan pangan sebagian besar merupakan tumbuhan semusim seperti kol, sawi, kacang tanah, bayam dan kankung. Sebagian besar pohon berasal dari famili *Anacardiaceae* (*Anacardium occidentale*, *Bouea macrophylla*, *Mangifera foetida*, *Mangifera indica*, *Mangifera*

odorata), *Moraceae* (*Artocarpus altilis*, *Artocarpus communis*, *Artocarpus elasticus*, *Artocarpus heterophylla*, *Artocarpus integer*) dan *Annonaceae* (*Annona muricata*, *Annona squamosa*). Tumbuhan liana sebain besar berasal dari *Fabaceae* (*Phaseolus vulgaris*, *Pisum sativum*, *Psophocarpus tetragonolobus*, *Vigna unguiculata*).



Gambar 4.8. Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan dilihat dari habitus yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Gambar 4.9 menunjukkan keanekaragaman pemanfaatan tumbuhan pangan di pasra Kranggan Mas. Sebagian besar tumbuhan dimanfaatkan sebagai sayur (51 species), diikuti dengan sumber buah (45 species) dan diikuti dengan bumbu masak (Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 dan Tabel 4.3). Sayur digunakan sebagai sumber mineral, sedangkan buah sebagai sumber vitamin. Pangan alternatif dan makanan pokok merupakan sumber karbohidrat. Sumber pangan alternatif akan dibahas lebih lanjut.

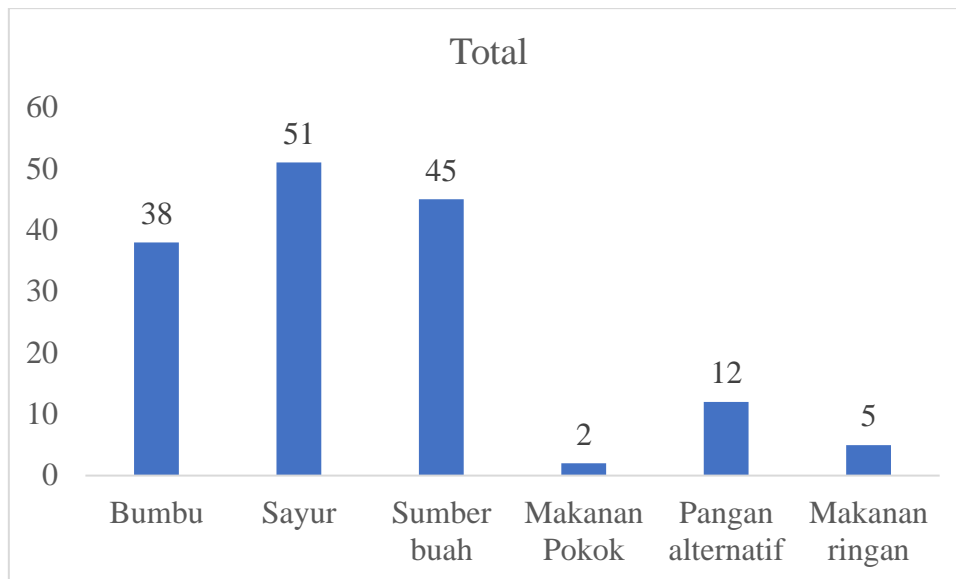
Tabel 4.1. Tumbuhan bahan sayur yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Bagian yang dimanfaatkan	Manfaat
Athyriaceae*	<i>Diplazium esculentum</i>	Daun paku	Daun	Sayur
Alismataceae	<i>Limnocharis flava</i>	Genjer	Daun	Sayur
Amaranthaceae	<i>Amaranthus gangeticus</i>	Bayam hijau	Daun	Sayur
	<i>Amaranthus tricolor</i>	Bayam merah	Daun	Sayur
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	Jambu mete	Buah, daun	Sayur
	<i>Cananga odorata</i>	Kenanga	bunga	Sayur
	<i>Centella asiatica</i>	Antanan	Daun	Sayur
Apiaceae	<i>Daucus carota</i>	Wortel	umbi	Sayur
	<i>Raphanus sativus</i>	Lobak	Umbi	Sayur
	<i>Cosmos caudatus</i>	Kenikir	Daun	Sayur
Asteraceae	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	Sintrong	Daun	
Brassicaceae	<i>Beta vulgaris</i>	Bit	Umbi	Sayur
	<i>Brassica chinensis var. parachinensis</i>	Caisim	Daun	Sayur
	<i>Brassica juncea var. crassifolia</i>	Sawi	Daun	Sayur
	<i>Brassica juncea</i>	Sawi pahit	Daun	Sayur
	<i>Brassica oleracea var. italica</i>	Brokoli	Daun	Sayur

	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	Kol	Daun	Sayur
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>	Kembang kol	bunga	Sayur
	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>pekinensis</i>	Sawi putih	Daun	Sayur
	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>chinensis</i>	Pokcay	Daun	Sayur
	<i>Lactuca sativa</i>	Selada	Daun	Sayur
	<i>Nasturtium officinale</i>	selada air	Daun	Sayur
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	Daun	Sayur
Convolvulaceae	<i>Ipomoea aquatica</i>	Kangkung	Daun	Sayur
Cucurbitaceae	<i>Benincasa hispida</i>	Gundur	Buah	Sayur
	<i>Cucumis sativum</i>	Mentimun	buah	Sayur
	<i>Lagenaria siceraria</i>	Labu air	Buah	Sayur
	<i>Luffa acutangula</i>	Oyong	Buah	Sayur
	<i>Momordica charantia</i>	Pare	Buah	Sayur
	<i>Sechium edule</i>	Labu siam	Buah, tunas muda	Sayur
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus</i> <i>aconitifolius</i>	Daun pepaya jepang	Daun	Sayur
	<i>Sauropus androgynus</i>	Katuk	Daun	Sayur
Fabaceae	<i>Arachis hypogea</i>	Kacang tanah	Biji	Sayur
	<i>Archidendron</i> <i>pauciflorum</i>	Jengkol	Buah	Sayur
	<i>Leucaena leucocephala</i>	Petai china	Biji	Sayur

	<i>Parkia speciosa</i>	Petai	Buah	Sayur
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Buncis	Buah	Sayur
	<i>Pisum sativum</i>	Ercis	Buah	Sayur
	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	Kecipir	Buah	Sayur
	<i>Sesbania grandiflora</i>	Turi	bunga	Sayur
	<i>Vigna angularis</i>	Kacang merah	biji	Sayur
	<i>Vigna radiata</i>	Kacang hijau, tauge	Biji, kecambah	Sayur
	<i>Vigna unguiculata ssp. sesquipedalis</i>	Kacang panjang	buah	Sayur
	<i>Vigna unguiculata subsp. unguiculata</i>	Kacang tolo	Biji	Sayur
Gnetaceae	<i>Gnetum gnemon</i>	Melinjo	tunas muda, biji	Sayur
Lamiaceae	<i>Ocimum × citriodorum</i>	Kemangi	Daun	Sayur
Magnoliaceae	<i>Magnolia × alba</i>	Kantil	bunga	Sayur
Melastomaceae	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	bunga	Sayur
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i>	Daun kelor	Daun	Sayur
Poaceae	<i>Saccharum spontaneum</i>	Telor tebu	Bunga	Sayur
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomat	buah	Sayur
	<i>Solanum melogena</i>	Terong	buah	Sayur
	<i>Solanum nigrum</i>	Leunca	buah	Sayur
	<i>Solanum torvum</i>	Tekokak	buah	Sayur
Talinaceae	<i>Talinum paniculatum</i>	sayur gingseng	Daun	Sayur

Urticaceae	<i>Pilea Trinervia</i>	Poh-pohan	Daun	Sayur
------------	------------------------	-----------	------	-------



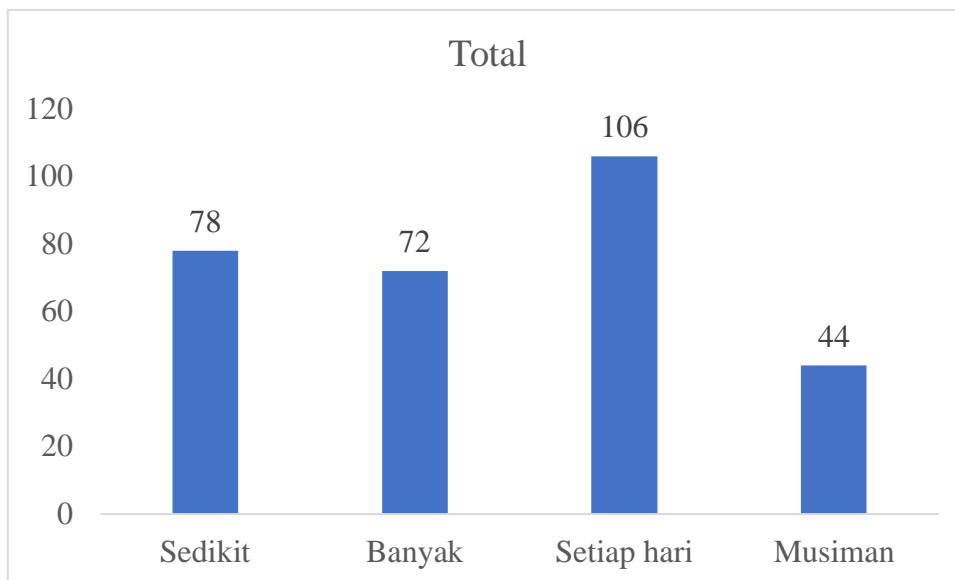
Gambar 4.9. Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan dilihat dari fungsinya yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat

Ketersediaan bahan sangat bervariasi. Sebanyak 106 species tersedia setiap hari dan sisanya tersedia musiman. Sebagian besar tumbuhan yang tersedia setiap hari merupakan tumbuhan budidaya terutama yang tumbuhan semusim. Tumbuhan yang tersedia musiman pada umumnya tumbuhan yang berbuah musiman seperti mangga, jambu air, kedondong atau tumbuhan liar. Pasokan tumbuhan pangan sangat dipengaruhi oleh status budidaya, permintaan dan pemanfaatan. Sebanyak 78 species ketersediaannya tumbuhan sedikit dan sisanya pasokannya banyak (Gambar 4.10). Tumbuhan budidaya pasokannya lebih stabil dibandingkan dengan tumbuhan liar. Selain itu pasokan juga dipengaruhi oleh pemanfaatannya hanya dikenali oleh etnis tertentu. Sebagai contoh andaliman hanya dimanfaatkan oleh etnis Batak dan hanya ditemukan pada pedagang tertentu. Sintrong sebagai lalaban hanya digunakan oleh etnis Sunda.

Tabel 4.2. Tumbuhan bahan bumbu yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Bagian yang dimanfaatkan	Manfaat
Achariaceae	<i>Pangium edule</i>	Kluwek	Biji	Bumbu
Alliaceae	<i>Allium cepa</i>	Bawang bombai	Umbi lapis	Bumbu
	<i>Allium cepa var ascalonicum</i>	Bawang merah	Umbi lapis	Bumbu
	<i>Allium fistulosum</i>	Bawang daun	Daun	Bumbu
	<i>Allium sativum</i>	Bawang putih	Umbi lapis	Bumbu
	<i>Allium schoenoprasum</i>	Bawang batak	Umbi lapis	Bumbu
	<i>Allium tuberosum</i>	Kucai	Daun	Bumbu
Anacardiaceae	<i>Bouea macrophylla</i>	Gandaria	Buah	Bumbu
Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i>	Ketumbar	Buah	Bumbu
	<i>Apium graveolens</i>	Seledri	Daun	Bumbu
	<i>Cuminum cyminum</i>	Jinten	Buah	Bumbu
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	Buah	Bumbu
Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccanus</i>	Kemiri	Biji	Bumbu
Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i>	Asam jawa	Buah	Bumbu
Garciniaceae	<i>Garcinia atroviridis</i>	Asam galugur	Buah	Bumbu
	<i>Garcinia xanthochymus</i>	Asam kandis	Buah	Bumbu
Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i>	Kayu manis	Kulit batang	Bumbu
Lamiaceae	<i>Ocimum × citriodorum</i>	Kemangi	Daun	Bumbu
Myristicaceae	<i>Myristica fragrans</i>	Pala	Biji	Bumbu
Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i>	Cengkeh	Bunga	Bumbu

	<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam	Daun	Bumbu
Oxalidaceae	<i>Averrhoa blimbi</i>	Belimbing wulu	Buah	Bumbu
Pandanaceae	<i>Pandanus</i> <i>amaryllifolius</i>	Pandan wangi	Daun	Bumbu
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i>	Merica	Biji	Bumbu
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Serai	Batang	Bumbu
Rutaceae	<i>Citrus amblycarpa</i>	Jeruk limau	Buah	Bumbu
	<i>Citrus hystrix</i>	Jeruk purut	Daun	Bumbu
	<i>Zanthoxylum</i> <i>acanthopodium</i>	Andaliman	Buah	Bumbu
Schisandraceae	<i>Illicium verum</i>	Bunga lawang	Buah	Bumbu
Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i>	Cabe merah, paprika	Buah	Bumbu
	<i>Capsicum frutescens</i>	Cabe rawit	Buah	Bumbu
Zingiberaceae	<i>Amomum compactum</i>	Kapulaga	Buah	Bumbu
	<i>Alpinia galanga</i>	Lengkuas	Rhizoma	Bumbu
	<i>Boesenbergia rotunda</i>	Temu kunci	Rhizoma	Bumbu
	<i>Curcuma longa</i>	Kunyit	Rhizoma	Bumbu
	<i>Etlingera elatior</i>	Rias	Bunga, buah, daun	Bumbu
	<i>Kaempferia galanga</i>	Kencur	Rhizoma	Bumbu
	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe	Rhizoma	Bumbu



Gambar 4.10. Keanekaragaman tumbuhan bahan pangan dilihat dari pasokan dan ketersediaan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat

Tabel 4.3. Tumbuhan bahan sumber buah yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Bagian Yang Dimanfaatkan	Manfaat
Anacardiaceae	<i>Mangifera foetida</i>	Mbacang	Buah	Sumber Buah
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	Buah	Sumber Buah
Anacardiaceae	<i>Mangifera odorata</i>	Kueni	Buah	Sumber Buah
Annonaceae	<i>Annona muricata</i>	Sirsak	Buah	Sumber Buah
Annonaceae	<i>Annona squamosa</i>	Srikaya	Buah	Sumber Buah
Arecaceae	<i>Salacca zalacca</i>	Salak	Buah	Sumber Buah

Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i>	Nenas	Buah	Sumber Buah
Cactaceae	<i>Hylocereus polyrhizus</i>	Buah Naga	Buah	Sumber Buah
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	Buah, daun	Sumber Buah
Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i>	Semangka	Buah	Sumber Buah
Cucurbitaceae	<i>Cucumis melo</i>	Melon	Buah	Sumber Buah
Cucurbitaceae	<i>Cucumis melo var. cantalupensis</i>	Blewah	Buah	Sumber Buah
Cucurbitaceae	<i>Cucumis mel Var Reticulatus</i>	Timun suri	Buah	Sumber Buah
Euphorbiaceae	<i>Baccaurea motleyana</i>	Rambe	Buah	Sumber Buah
Euphorbiaceae	<i>Baccaurea racemosa</i>	Kepudung	Buah	Sumber Buah
Garciniaceae	<i>Garcinia mangostana</i>	Manggis	Buah	Sumber Buah
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Alpukat	Buah	Sumber Buah
Malvaceae	<i>Durio zibethinus</i>	Bunga durian	Bunga, buah	Sumber Buah
Meliaceae	<i>Lansium domesticum</i>	Duku	Buah	Sumber Buah

Moraceae	<i>Artocarpus communis</i>	Keluih	Buah	Sumber Buah
Moraceae	<i>Arocarpus heterphylla</i>	Nangka	Buah	Sumber Buah
Moraceae	<i>Artocarpus integer</i>	Cempedak	Buah	Sumber Buah
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Pisang	Buah	Sumber Buah
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Jambu biji	Buah	Sumber Buah
Myrtaceae	<i>Syzygium aqueum</i>	Jambu air	Buah	Sumber Buah
Rosaceae	<i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i>	Stroberri	Buah	Sumber Buah
Rosaceae	<i>Malus domestica</i>	Apel	Buah	Sumber Buah
Rosaceae	<i>Pyrus communis</i>	Pear	Buah	Sumber Buah
Rutaceae	<i>Citrus</i> × <i>limon</i>	Jeruk lemon	Buah	Sumber Buah
Rutaceae	<i>Citrus maxima</i>	Jeruk bali	Buah	Sumber Buah
Rutaceae	<i>Citrus reticulata</i>	Jerul medan	Buah	Sumber Buah
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i>	Jeruk sangkis	Buah	Sumber Buah
Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i>	Lengkeng	Buah	Sumber Buah

Sapindaceae	<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan	Buah	Sumber Buah
Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	Buah	Sumber Buah
Sapindaceae	<i>Spondias dulcis</i>	Kedondong	Buah	Sumber Buah
Sapotaceae	<i>Manilkara zapota</i>	Sawo	Buah	Sumber Buah
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	Anggur	Buah	Sumber Buah

4.3. Keanekaragaman Tumbuhan Pangan Alternatif

Bahan pangan alternatif adalah tumbuhan yang digunakan sebagai sumber karbohidrat alternatif yang dapat digunakan sebagai pengganti beras. Dalam penelitian ini, bahan pangan alternatif merupakan semua species tumbuhan dalam bentuk segar (bahan baku) yang diperjual-belikan sebagai sumber karbohidrat selain beras atau nasi. Sebanyak 11 species yang berasal dari 9 genus dan 8 famili tumbuhan sebagai bahan pangan alternatif diperjual-belikan di pasar Kranggan (Gambar 4.11 dan Tabel 4.4). Bila dilihat dari bagian atau organ yang dimanfaatkan sebanyak 82% berasal dari umbi dan sisanya buah.

Tabel 4.4. Bahan Pangan Alternatif yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Bagian yang dimanfaatkan	Harga/kg (ribuan rupiah)	Pasokan
Araceae	<i>Colocasia</i>	Talas	Umbi	8-10	Sedikit dan musiman
	<i>esculenta</i>	Bogor			
	<i>Xanthosoma</i>	Kimpul	Umbi	10	Sedikit dan musiman
	<i>sagittifolium</i>				
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i>	Ubi	Umbi	7-10	Banyak dan tersedia setiap hari
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	Labu	Buah	8-24	Sedikit dan tersedia setiap hari
	<i>moschata</i>	kuning			
Disocoreaceae	<i>Dioscorea alata</i>	Huwi	Umbi	20	Sedikit dan musiman
	<i>Dioscorea esculenta</i>	Gembili	Umbi	20	Sedikit dan musiman
	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	Umbi	20	Sedikit dan musiman
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i>	Singkong	Umbi	4-5	Banyak dan tersedia setiap hari
Lamiaceae	<i>Plectranthus</i>	Kentang	Umbi	15-20	Sedikit dan musiman
	<i>esculentuss</i>	hitam			

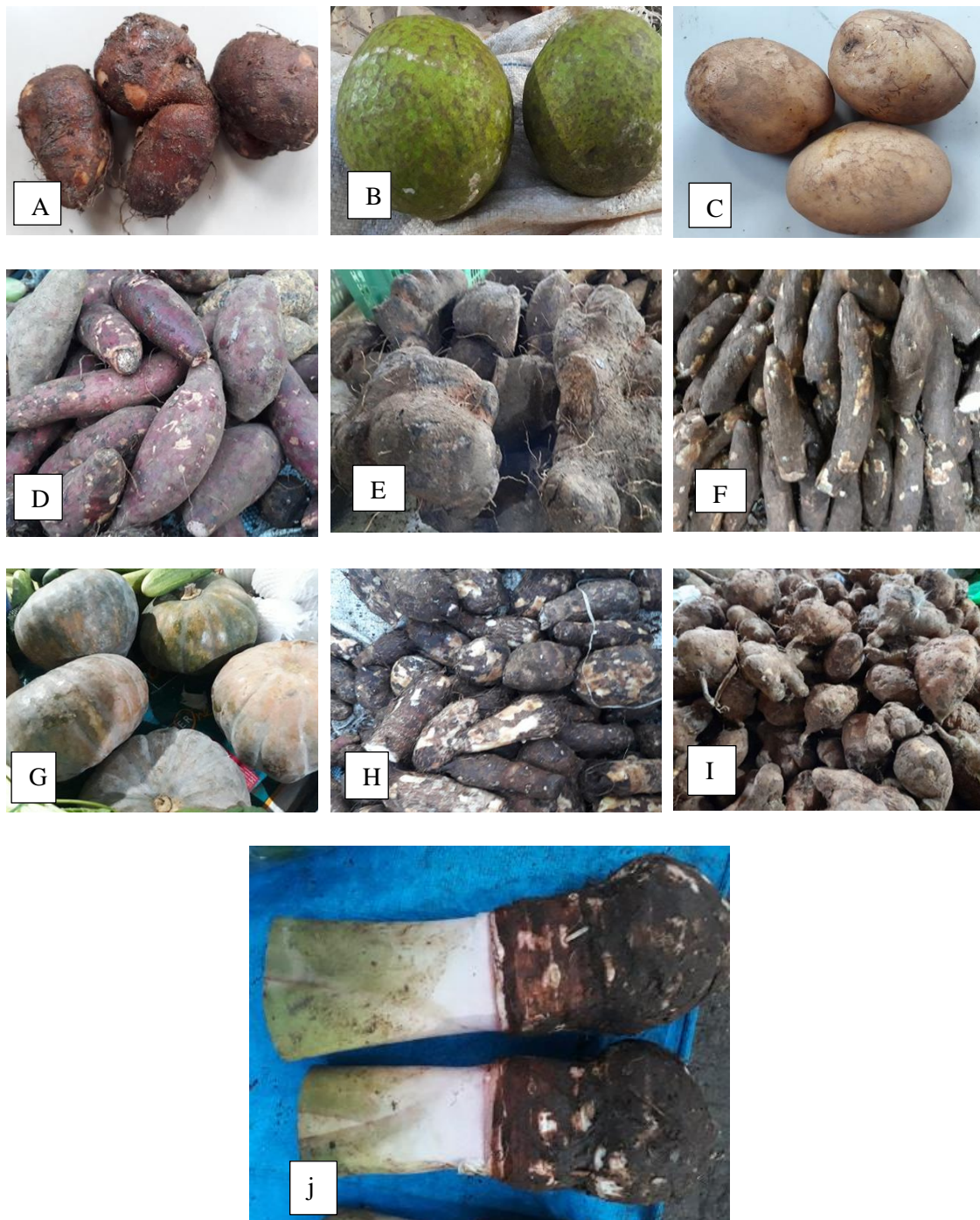
Moraceae	<i>Artocarpus</i>	Sukun	Buah	10-15	Sedikit dan
	<i>altilis</i>				musiman
Poaceae	<i>Zea mays</i>	Jagung	Biji	8-12	Banyak
Solanaceae	<i>Solanum</i>	Kentang	Umbi	15-20	Banyak dan
	<i>tuberosum</i>				tersedia
					setiap hari

Setiap famili hanya diwakili hanya 1 species kecuali *Dioscoreaceae* dan *Araceae* masing-masing memiliki 3 dan 2 species. Walaupun *Dioscoreaceae* memiliki jumlah species yang banyak namun hingga saat ini umbi yang diperjual-belikan berasal dari tanaman liar. Secara empirik terlihat *Dioscorea alata* dan *Dioscorea esculenta* mudah ditemukan dilahan-lahan kosong atau lahan yang diabaikan seperti pinggir jalan di daerah penyangga pasar Kranggan Mas. Tanamannya ini mudah dikenali dari perawakannya yang memanjat dan memiliki daun berbentuk hati.

Discoreaceae dan *Aracaeae* merupakan famili dengan jumlah species terbanyak yaitu masing-masing 3 species dan 2 species secara berurutan. *Disocoreaceae* atau Gadung-gadungan telah lama dimanfaatkan manusia sebagai bahan pangan, namun jenis-jenis ini belum dibudidayakan dan juga kurang diketahui masyarakat. Disisi lain harganya yang relative mahal dibandingkan dengan sumber karbohidrat lainnya mengakibatkan konsumen enggan membeli dan menggunakannya. Responden menyatakan bahwa konsumen gadung hanya kalangan tertentu seperti orang yang lanjut usia.

Bila dilihat dari jenis-jenis pangan alternatif yang pada table 4.2 sebagian merupakan tanaman yang mudah ditemukan di pasar diberbagai daerah seperti jagung (*Zea mays*), singkong (*Manihot esculenta*), ubi (*Ipomoea batatas*) dan kentang (*Solanum tuberosum*). Ketersediaan bahan pangan ini cukup melimpah dan tersedia setiap saat.

Jagung sebagai pangan alternatif dijual dalam bonggol maupun pipilan biji yang sudah dikeringkan.



Gambar 4.11. Tumbuhan bahan pangan alternatif yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Kecamatan Jatisampurna, Bekasi, Jawa Barat. A. Kentang pule. B.

Sukun. C. Kentang. D. Ubi. E. Huwi. F. Singkong. G. Labu kuning. H. Kimpul. I. Gembili. J. Talas

Ubi sebagai pangan alternatif telah lama dimanfaatkan masyarakat lokal Indonesia. Rasa manis dan pengolahannya yang relative muda dan sederhana menjadikan ubi menjadi pangan alternatif yang disenangi masyarakat. Hal tersebut mengakibatkan suplai di pasar melimpah sehingga harga jualnya relative murah. *Ipomoea batatas* yang diperjual-belikan di pasar kranggan sangat bervariasi dan mudah dibedakan berdasarkan warna kulit umbi maupun potongan melintang ubi. Beberapa varietas ubi yang diperjualbelikan antara lain ubi ungu, ubi cilembu, ubi putih, ubi orange dan ubi merah serta ubi jepang dengan harga jual yang bervariasi. Warna kulit umbi bervariasi dari merah, ungu, krem, orange, dan merah muda. Beberapa ubi dijual dalam bentuk kemasan plastic dalam satuan 1 kg. Untuk melancarkan sirkulasi udara dalam kemasan, plastic dilubangi. Setiap karakter ubi memiliki rasa yang berbeda-beda (Gambar 4.12).



Gambar 4.12. Variasi warna umbi dari *Ipomoea batatas*. A. Morfologi umbi. B. Sayatan melintang umbi.

Singkong atau *Manihot esculenta* merupakan pangan alternatif dengan stok paling banyak dan harga paling murah dibandingkan dengan bahan pangan alternatif lainnya. Cara budidaya yang relative mudah dan tahan terhadap kekeringan mengakibatkan tanaman ini menjadi salah satu alasan masyarakat untuk membudidayakannya. Di sisi lain

daun singkong juga sering digunakan sebagai sayur. Berdasarkan karakteristik warna kulit dalam umbi singkong atau *Manihot esculenta* dibedakan menjadi dua yaitu umbi dengan kulit merah dan kulit putih. Umbi kulit merah ketika dimasak memiliki tekstur yang lebih lembut sehingga proses pemasakan lebih cepat dibandingkan dengan kulit putih oleh karena itu harga jualnya lebih mahal dibandingkan kulit putih. Untuk meningkatkan pelayanan beberapa pedagang

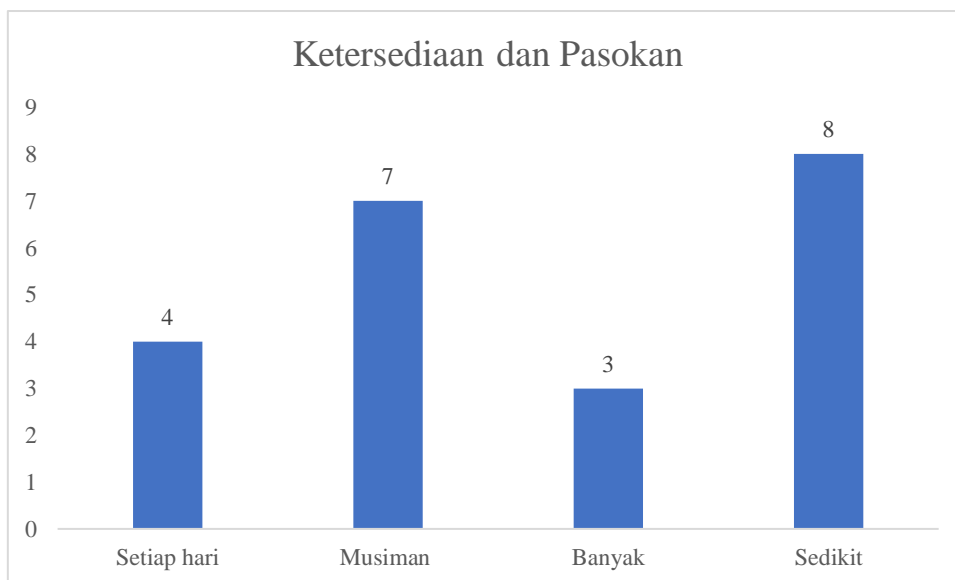
Umbi dari famili Gadung-gadungan atau Dioscoreaceae telah lama dimanfaatkan berbagai etnis di Indonesia sebagai bahan pangan. Sebanyak 3 species dari famili *Dioscoreaceae* diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas yaitu *D. alata*, *D. hispida* dan *D. esculenta*. Ketiga umbi dari species ini sangat muda dibedakan dari ukuran, tekstur kulit umbi maupun warnanya. *Dioscorea alata* memiliki warna ungu sedangkan *Dioscorea esculenta* memiliki warna putih. Tekstur kulit luar *D. hispida* dilengkapi dengan serabut-serabut kasar. *D. alata* memiliki warna ungu sedangkan *D. esculenta* memiliki warna putih (Gambar 1). Tekstur kulit luar *D. hispida* dilengkapi dengan serabut-serabut kasar.

Dioscorea alata dapat berkembang biak melalui umbi dan pada umbinya banyak ditemukan mata tunas. Selain itu umbi juga dapat ditemukandan muncul pada buku-buku di atas tanah, namun ukurannya relative lebih kecil dibandingkan umbi yang muncul di bawah permukaan tanah. Umbi *Dioscorea* spp. mudah dibedakan dari tekstur permukaan luar, warna maupun ukurannya (Gambar 4.13).

Colocasia esculenta (talas bogor) dan *Xanthosoma sagittifolium* (kimpul) merupakan species dalam famili *Araceae* yang telah lama digunakan sebagai sumber karbohidrat. Kedua jenis species ini mudah dibedakan dari tesktur umbinya. Umbi *C. esculenta* bentuknya bulat dan ukurannya relative besar karena merupakan bagian batang

berdaging dengan ruas-ruas yang pendek. Bila dilihat dari pasokannya kimpul lebih mudah ditemukan dibandingkan dengan talas dan harganya juga lebih murah. Umbi kimpul memiliki sisik sisik dan pada bagian ujung distalnya terdapat mata tunas. Rasa gatal yang ditimbulkan oleh “getah” yang dihasilkan umbi talas mengakibatkan berbagai masyarakat enggan menggunakannya.

Gambar 4.13 menunjukkan ketersediaan dan pasokan bahan pangan alternatif di pasar Kranggan Mas yaitu sebanyak 4 species tersedia setiap hari seperti singkong (*Manihot utilissima*), ubi (*Ipomoea batatas*), kentang (*Solanum tuberosum*), dan labu kuning (*Cucurbita moschata*). Walaupun *C. moschata* tersedia setiap hari, namun pasokannya sangat terbatas dan hanya dijual oleh sekitar 5-6 pedagang saja. Ukuran labu kuning yang diperjual-belikan 1,5-4 kg dengan harga jual sekitar Rp. 8.000-10.000 perkilogram.



Gambar 4.13. Ketersediaan dan pasokan bahan pangan alternatif di pasar Kranggan Mas, Jarisampurna, Bekasi, Jawa Barat.

Sebanyak 7 species atau lebih dari 60% bahan pangan alternatif yang diperjual-belikan tersedia musiman yang artinya pasokannya ada pada saat tertentu saja seperti

sukun (*Artocarpus altilis*), kentang hitam, talas dan kimpul dan *Dioscorea* spp. Faktor-faktor yang mempengaruhi pasokan antara lain: buah hanya dihasilkan pada waktu tertentu saja (misalnya sukun), pengepulnya terbatas (misalnya *Dioscorea* spp. dan talas), belum dibudidayakan (*Dioscorea* spp.).

Kentang hitam atau sering juga disebut sebagai kentang pule memiliki struktur umbi yang hampir mirip. Pedagang mengelompokkan ukuran kentang hitam menjadi 3 yaitu besar (diameter 5-6 cm), sedang (3-4 cm) dan kecil (1-2 cm). Ukuran umbi kentang berimplikasi terhadap harga jual dan ukuran berbanding lurus dengan harga jual. Umbi dengan ukuran besar hanya ditemukan pada bulan-bulan tertentu terutama bulan Mei-Juli, yaitu berhubungan dengan masa panen kentang di daerah penyangga sumber bahan di pasar Kranggan seperti daerah Jonggol.

4.4. Potensi Bahan Pangan Alternatif

Sebagian bahan pangan dalam penelitian ini sudah umum diketahui, namun beberapa jenis belum banyak dikaji seperti *D. alata* dan *A. altilis* padahal sangat mudah ditemukan dilingkungan sekitar dan akan dibahas lebih lanjut.

4.4.1. Sukun (*Artocarpus altilis*)

Sukun atau *A. altilis* merupakan tumbuhan yang mudah dilingkungan sekitar pasar Kranggan Mas, Bekasi. Tumbuhan ini oleh masyarakat lokal sering digunakan sebagai peneduh karena memiliki kanopi yang rindang dengan daun berukuran besar sehingga mudah dibersihkan, sehingga dapat berfungsi ganda maupun sebagai sumber pangan. Buah *A. altilis* merupakan salah satu sumber pangan dengan kandungan utama berupa karbohidrat (Silalahi dan Mustaqim 2020). Liu *et al.* (2015) menyatakan berbagai kultivar *A. altilis* mengandung total asam amino esensial dan protein yang jauh lebih tinggi

dibandingkan dengan bahan pokok seperti jagung, gandum, beras, kedelai, kentang, dan kacang polong. Secara empirik terlihat buah *A. altilis* telah lama diperjual-belikan di berbagai pasar tradisional dengan harga jual Rp. 10.000 – Rp. 15.000 per buah. Secara empirik responden menyatakan bahwa sebagian besar konsumen menjadikan buah sukun sebagai snack. Roberts-Nkrumah dan Legall (2013) melaporkan bahwa di Trinidad dan Tobago bahwa petani bahwa *A. altilis* telah dikonsumsi sebagai bahan pangan untuk rumah tangga (90,1%), sumber pendapatan (67,9%), untuk naungan dan obat tradisional (63,0%), dan permintaannya cenderung meningkat.

Artocarpus altilis merupakan sumber yang kaya akan karbohidrat, mineral, vitamin (Deivanai and Bhore 2010) dan protein (Golden and Williams 2001; Goncalves *et al.* 2020). Berbagai kultivar *A. altilis* mengandung senyawa asam amino esensial dan protein lebih tinggi dibandingkan dari bahan pokok seperti jagung, gandum, beras, kedelai, kentang, dan kacang polong (Liu *et al.* 2015). Pendekatan baru berdasarkan indeks glikemik disarankan dalam memilih makanan sebagai sumber karbohidrat (Rakhmawati *et al.* 2011) sehingga lebih menyehatkan. Indeks glikemik sukun goreng, sukun kukus, sukun rebus, dan cookies sukun masing-masing 82, 89, 85, dan 80 (Rakhmawati *et al.* 2011).

Kandungan mineral buah *A. altilis* sangat dipengaruhi oleh cara pengolahannya (de Souza *et al.* 2016). Tepung *A. altilis* diperkirakan berbagai cara mengandung protein kasar (4,31 - 4,85%), serat kasar (5,00 - 5,38%), pati (68.38 - 69.20%) dan abu (2.56 - 2.90) (Oladunjoye *et al.* 2010). Kandungan mineral buah *A. altilis* seperti kalium, kalsium, fosfor, magnesium, besi, natrium dan mangan yang dimasak dengan pemanasan microwave lebih tinggi dari yang dimasak dengan cara direbus. Konsentrasi rata-rata dari mineral (dinyatakan sebagai mg/100g sampel mentah) sebesar kalium (269,4), fosfor

(40,97), kalsium (26,32) magnesium (24,35), natrium (1,41) besi (0,18910 dan mangan (0,0381) (de Souza *et al.* 2016).

Pulp buah *A. altilis* kaya akan asam amino esensial (49,59 g/100 g), didominasi lisin dan leusin (Goncalves *et al.* 2020). Kandungan asam amino, asam lemak, dan karbohidrat *A. altilis* masing-masing adalah 72,5%, 68,2%, dan 81,4% sedangkan kandungan patinya 15,52 g/ 100 g bobot segar (Golden and Williams. 2001). Kandungan karbohidrat yang tersedia kurang lebih 36% dari total karbohidrat, menunjukkan bahwa meskipun kandungan total karbohidrat tinggi, sebagian besar memang tinggi tidak mudah dicerna dan diserap di usus kecil (Daley *et al.* 2019). Kandungan protein dari berbagai kultivar *A. altilis* memiliki perbedaannya signifikan ditemukan pada semua varietas mengandung penuh spektrum asam amino esensial dan terutama kaya fenilalanin, leusin, isoleusin, dan valin (Liu *et al.* 2015).

4.4.2. *Dioscorea alata*

Huwi atau *D. alata* sangat potensial mudah di daerah si sekitar pasar Kranggan Mas terutama pada lahan kosong dan mudah dikenali dari perawakannya berupa liana. Untuk menopang pertumbuhannya tumbuhan ini membutuhkan rambatan dan memiliki banyak percabangan (Gambar 4.15). Jika dibandingkan dengan jenis *Dioscorea* lainnya, umbi *D. alata* lebih enak dan pengolahannya lebih mudah dengan warna umbi yang lebih menarik. Day *et al.* (2016) menyatakan bahwa umbi *Dioscorea alata* yang dapat dimakan bawah tanah merupakan pangan fungsional dengan nilai gizi dan potensi terapeutik yang tinggi (Dey *et al.* 2016). Udensi *et al.* (2008) menyatakan bahwa *D. alata* memiliki kandungan nutrisi yaitu rata-rata protein kasar (6,7%) dan kandungan karbohidrat (81.6-87.6%) adalah fraksi utama dari bahan kering umbi. Kadar mineral umbi *D. alata* per

100g adalah K (240-400 mg), Na (190-380 mg) P (180-340 mg), C (20.2-80.2 mg), Mg (24.3-97.2 mg) berat kering. Kandungan vitamin C pada umbi ubi berkisar antara 16,7-28,4 mg/100g, bobot segar (Udensi *et al.* 2008).



Gambar 4.14. *Dioscorea alata*. A. *Dioscorea alata* merambat di pagar pembatas lahan. B. Umbi muncul dari batang di atas permukaan tanah.

Nilai nutrisi dipengaruhi oleh kultivarnya dan juga cara pengolahannya. Komposisi proksimat lemak kasar *D. alata* kuning dan ubi air ungu berkisar antara 0,4-0,55%, protein kasar 5-8%, serat pangan 16-26% dan pati 41-76%. *Dioscorine* dan polisakarida larut air, komponen bioaktif dari *Dioscorea*, pada tepung ubi air ungu lebih besar dari pada tepung kuning (Harijono *et al.* 2013). Umbi mentah DA mengandung nutrisi berupa protein kasar (10,27%), abu (2,93%) dan lemak (0,15%) penurunan signifikan pada umbi rebus sedangkan karbohidrat (76,57%) signifikan meningkat pada umbi rebus (Ezeocha and Ojimekwe 2012). Perebusan merupakan salah satu cara untuk menghilangkan anti nutrisi. Antinutrien pada umbi rebus *D.alata* adalah alkaloid (2,77%), saponin (2,71%), flavonoid (1,38%) dan tanin (0,21%) berkurang nyata pada

umbi rebus. Waktu memasak antara 30 dan 60 menit pada 100° C direkomendasikan untuk *D. Alata* (Ezeocha and Ojmelukwe 2012).

Disamping kaya akan nutrisi, umbi DA memiliki aktivitas antiradang khasiat dalam pengobatan tradisional. *Dioscorea* spp. merupakan makanan umum di daerah tropis dan terbukti meningkatkan status hormon seks pada wanita pasca menopause (Cheng *et al.* 2007). Ekstrak etil asetat *Dioscorea* ditemukan mengaktifkan reseptor estrogen R dan α ke berbagai tingkat. Ekstrak *D.alata* mengandung hidro-Q9 chromene dan γ -tocopherol-9 , RRR-R-tokoferol, koenzim Q, dan 1-feruloylglycerol, diidentifikasi dan aktifkan ERR manusia dan α (Cheng *et al.* 2007). *Dioscorea alata* memiliki umbi yang menyimpan protein dan memiliki efek antihipertensi. Tikus hipertensi yang diberi protein dari umbi *D. alata* mampu menurunkan tekanan darah sebanding katopril (Lin *et al.* 2006). Ekstrak hidrometanol *D. alata* menghambat ekspresi NO dan TNF- α dengan nilai IC50 $134,51 \pm 6,75$ dan $113,30 \pm 7,44$ mg / mL. Bioaktivitas sebagai antioksidan diduga berhubungan dengan kandungan metabolit sekundernya yaitu asam heksadekanoat, metil stearat, cinnamyl cinnamate, squalene bioaktivitasnya (Dey *et al.* 2016), fenolat dan flavonoid (Sakthidevi and Mohan 2013). Ekstrak etanol umbi ditunjukkan aktivitas pemulungan radikal DPPH yang kuat (Sakthidevi and Mohan. 2013).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Ditemukan sebanyak 143 species dengan 150 nama lokal yang berasal dari 105 genus dan 46 famili, tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di Pasar Tradisional Kranggan Mas, Bekasi. Tumbuhan bahan pangan tersebut berasal dari famili *Fabaceae* (15 species), *Cucurbitaceae* (12 species), *Zingiberaceae*, *Brassicaceae*, *Rutaceae* dan *Solanaceae* masing masing 7 species. Tumbuhan bahan pangan di pasar tradisional Kranggan Mas digunakan sebagai sayur (51 species), diikuti dengan sumber buah (45 species) dan diikuti dengan bumbu masak (38 species) dan pangan alternatif (12 species).

5.2. Saran

Ketersediaan bahan pangan alternatif di pasar tradisional Kranggan Mas seperti *Dioscorea alata*, *D. esculenta* pasokannya terbatas dan hanya ditemukan pada 2 orang pedagang, oleh karena itu perlu dilakukan kajian lebih lanjut mengenai distribusi dan budidayanya sehingga pelestariaannya dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini RN. 2015. Etnobotani Pangan Masyarakat Etnis Karo Di Desa Semangat Gunung, Kecamatan Merdeka, Sumatera Utara. [Skripsi]. Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok. xii + 79 hlm
- Anggraeni R. 2013. Etnobotani masyarakat subetnis Batak Toba di Desa Peadungdung, Sumatera Utara. [Skripsi]. Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok: xiii + 88 hlm.
- Ajiningrum PS. 2011. Valuasi potensi keanekaragaman jenis hasil hutan nonkayu (HHNK) masyarakat lokal Dayak Lundayeh dan Uma'lung di Kabupaten Malinau Kalimantan Timur. [Tesis]. Program Pascasarjana, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok: xv + 105 hlm.
- de Guzman CC and Siemeonsma. 1999. Plant resources of South-East Asia. No 13 Spices. Backhuys Publishers, Leiden.
- de Albuquerque UP, JM Monteiro, MA Ramosa, ELC de Amorim. 2007. Medicinal and magic plants from a public market in northeastern Brazil. *Journal of Ethnopharmacology* 110: 76–91.
- Dold AP and ML Cocks. 2002. The trade in medicinal plants in the Eastern Cape Province, South Africa. *South African Journal of Science* 98, November/December 2002 589-597
- Franco FM, LL Chaw, N Bakar and SNH Abas. 2020. Socialising over fruits and vegetables: the biocultural importance of an open-air market in Bandar Seri

- Begawan, Brunei Darussalam. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 16:6.
<https://doi.org/10.1186/s13002-020-0356-6>.
- Grubber GHJ and S Partohardjono (editors) 1996. Plant Resources of South-East Asia No 10. Cereals. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. 99 pp
- Hoffman B and T Gallaher. 2007. Importance indices in ethnobotany. *Ethnobotany Research & Applications* 5: 201--218.
- Iskandar BS, Iskandar J, Irawan B, Partasasmita R. 2018. Traditional markets and diversity of edible plant trading: Case study in Ujung Berung, Bandung, West Java, Indonesia. *Biodiversitas* 19: 437-45
- Iskandar BS, Iskandar J, Partasasmita R, Irawan B. 2020. Various medicinal plants traded in the village market of Karangwangi Village, Southern Cianjur, West Java, Indonesia. *Biodiversitas* 21: 4440-4456.
- Kartawinata K. 2010. *Dua abad mengungkap kekayaan flora dan ekosistem Indonesia*. Dalam: Sarwono Prawirohardjo memorial lecture X. LIPI. 23 Agustus 2010. Jakarta: 1-38.
- Kementrian Perdagangan Republik Indonesia. 2013. *Laporan akhir: analisis dinamika konsumsi pangan masyarakat Indonesia*. Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri, Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan, Kementrian Perdagangan: xi + 67 hlm.
- Macbeth H and J MacClancy. 2004. *Researching food habits: methods and problems*. Berghahn Books, New York: xiv + 223 hlm.
- Martin GJ. 1995. *Ethnobotany A People and Plants Conservation Manual*. Chapman and Hall. London, UK.

- Menendez-Baceta G, L Aceituno-Mata, J Tardio, V Reyes-Garcia, M Pardo-de-Santayana. 2012. Wild edible plants traditionally gathered in Gorbeialdea (Biscay, Basque Country). *Genet Resour Crop Evol* 59:1329–1347
- Muzafri A, E Julianti and H Rusmarilin. 2018. The extraction of antimicrobials component of andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) and its application on catfish (*Pangasius sutchi*) fillet. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 122 012089 doi :10.1088/1755-1315/122/1/01208 hal 1-8.
- Nurmufida M, GH Wangrimen, R Reinalta, and K Leonardi. 2017. *Rendang: The treasure of Minangkabau*. *J Ethn Foods* 4: 232- 235.
- Nolan JM and NJ Turner. 2011. *Ethnobotany: The Study of People–Plant Relationships in Ethnobiology*. Edited by E. N. Anderson, D. Pearsall, E. Hunn, and N. Turner # 2011 by Wiley-Blackwell. Published 2011 by John Wiley & Sons, Inc.
- Pawera L, A Khomsan, EAM Zuhud, D Hunter, A Ickowitz and Z Polesny. 2020. Wild Food Plants and Trends in Their Use: From Knowledge and Perceptions to Drivers of Change in West Sumatra, Indonesia. *Foods* 9: 1240; doi:10.3390/foods909124
- Purwanto Y. 2002. Studi etnomedisinal dan fitofarmakope tradisional Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional II Tumbuhan Obat dan Aromatik*. LIPI, Bogor: 96-109.
- Purba EC, M Silalahi, and Nisyawati. 2018. Gastronomic Ethnobiology of “terites”-a tradisional Batak Karo Medicinal Food: A ruminant’s stomach content as a human food resources. *Journal of Ethnic Food* 5(2):1-7.

- Quiroz D, A Towns, SI Legba, J Swier, S Brière, M Sosef, T van Andel. 2014. Quantifying the domestic market in herbal medicine in Benin, West Africa. *Journal of Ethnopharmacology* 151: 1100–1108
- Randriamiharisoa MN, AR. Kuhlman, V Jeannoda, H Rabarison, N Rakotoarivelo, T Randrianarivony, F Raktoarivony, A Randrianasolo and RW. Bussmann. 2015. Medicinal plants sold in the markets of Antananarivo, Madagascar. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* (2015) 11:60. DOI 10.1186/s13002-015-0046-y
- Rianti A, AE Novenia, A Christopher, D Lestari and EK Parassih. 2018. Ketupat as traditional food of Indonesian culture. *Journal of Ethnic Foods* 5: 4-9.
- Rauf AW and MS Lestari. 2009. Pemanfaatan komoditas pangan lokal sebagai sumber pangan alternatif di Papua. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 28(2): 54-62.
- Rumphius GE. 2011. The Ambonese Herbal Volume IV. EM Beekman (Editor), Yale university Press dan National Tropical Garden New Haeven and London. 151-156.
- Susanti H. 2015. Studi etnobotani sayuran lokal khas rawa di Pasar Martapura Kalimantan Selatan. *Ziraa'ah* 40(2): 140--144.
- Silalahi M, Nisyawati, EB Walujo, J Supriatna, and W Mangunwardoyo. 2015b. The local knowledge of medicinal plants trader and diversity of medicinal plants in the Kabanjahe traditional market, North Sumatra, Indonesia. *Journal of Ethnopharmacology* 175, 432-443.
- Silalahi M. 2020. Piper betle L. Piperaceae. F. M. Franco (ed.), *Ethnobotany of the Mountain Regions of Southeast Asia, Ethnobotany of Mountain Regions*,

- Silalahi M. 2019. Keanekaragaman Tumbuhan Bermanfaat Di Pekarangan Oleh Etnis Sunda Di Desa Sindang Jaya Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA* 10(1):88-104
- Silalahi M. 2016. *Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith: Manfaat Dan Aktivitas Biologi. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 26 Nopember 2016 B.01.01-B.01.012
- Silalahi M, Nisyawati, EB Walujo, and J Supriatna. 2015a. Local knowledge of medicinal plants in sub-ethnic Batak Simalungun of North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas* 16(1): 44-54.
- Silalahi M. 2020. Diktat Etnobotani. Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Kristen Indonesai.
- Sheil D, RK Puri, I Basuki, M van Heist, M Wan, N Liswanti, Rukmiyati, MA Sardjono, I Samsoedin, K Sidiyasa, Chrisandini, E Permana, EM Angi, F Gatzweiler, B Johnson & A Wijaya. 2004. Mengeksplorasi keanekaragaman hayati, lingkungan dan pandangan masyarakat lokal mengenai berbagai lanskap hutan: metode-metode penilaian lanskap secara multidisipliner. Center for International Forestry Research, Jakarta: ix + 101 hlm.
- Termote C, G Everaert, MB Meyi, BD Djailo, P Van Damme. 2012. Wild Edible Plant Markets in Kisangani, Democratic Republic of Congo. *Hum Ecol* (2012) 40:269–285. DOI 10.1007/s10745-012-9462-y

- Viuda-Martos M, JA Pérez-Álvarez & J Fernández-López. 2014. Functional antioxidant foods. Dalam: Bartosz G. 2014. Food oxidants and antioxidants: chemical, biological, and functional properties. CRC Press, Boca Raton: 489--529.
- Wahyudi BA, FA Octavia, M Hadipraja, S Isnaeniah, and V Viriani. 2017. Lemang (Rice bamboo) as a representative of typical Malay food in Indonesia. *J. Ethn Foods* 4: 3-7.
- Walujo EB. 2011. Sumbangan ilmu etnobotani dalam memfasilitasi hubungan manusia dengan tumbuhan dan lingkungannya. *Jurnal Biologi Indonesia* 7(2): 375--391.

LAMPIRAN

Lampiran 1.

Istrumen wawancara semi terstruktur kepada pedagang tumbuhan bahan pangan di pasar tradisional Kranggan Mas, Bekasi

Identitas Responden

Nama Pedagang	:.....
Umur	:.....
Etnis	:.....
Jenis Kelamin	:.....
Lama Berdagang	:.....
Lokasi berdagang	:.....

1. Apa nama tumbuhan yang bahan bapak/ibu perjual-belikan?
2. Digunakan buat sapa saja tumbuhan yang bapak/ibu jual?
3. Berapa harga jual setiap satuan (bungkus, kg)?
4. Bagaimana pasokannya?
5. Bagaimana cara pengolahan?
6. Darimana sumber perolehannya?

Lampiran 2.

Tumbuhan bahan pangan yang diperjual-belikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat.

Famili	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Status	Bagian yang dimanfaatkan	Habitus	Manfaat	Pasokan	Frekuensi
Athyriaceae*	<i>Diplazium esculentum</i>	Daun paku	Liar	Daun	Herba	Sayur	Sedikit	Musiman
Achariaceae	<i>Pangium edule</i>	Kluwek	Budidaya	Biji	Pohon	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
Alismataceae	<i>Limnocharis flava</i>	Genjer	Liar	Daun	Herba	Sayur		Musiman
Alliaceae	<i>Allium cepa</i>	Bawang bombai	Budidaya	Umbi lapis	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Allium cepa var ascalonicum</i>	Bawang merah	Budidaya	Umbi lapis	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Allium fistulosum</i>	Bawang daun	Budidaya	Daun	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Allium sativum</i>	Bawang putih	Budidaya	Umbi lapis	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Allium schoenoprasum</i>	Bawang batac	Budidaya	Umbi lapis	Herba	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>Allium tuberosum</i>	Kuca	Budidaya	Daun	Herba	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
Amaranthaceae	<i>Amaranthus gangeticus</i>	Bayam hijau	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Amaranthus tricolor</i>	Bayam merah	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	Jambu mete	Budidaya	Buah, daun	Pohon	Sayur, snack	Banyak	Setiap hari
	<i>Bouea macrophylla</i>	Gandaria	Budidaya	Buah	Pohon	Bumbu	Sedikit	Musiman
	<i>Mangifera foetida</i>	Mbacang	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Musiman
	<i>Mangifera odorata</i>	Kueni	Budidaya	buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
Annonaceae	<i>Annona muricata</i>	Sirsak	Budidaya	buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman

Apiaceae	<i>Annona squamosa</i>	Srikaya	Budidaya	buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Cananga odorata</i>	Kenanga	Budidaya	bunga	Perdu	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Centella asiatica</i>	Antanan	Liar	Daun	Herba	Sayur	Sedikit	Musiman
	<i>Coriandrum sativum</i>	Ketumbar	Budidaya	buah	Herba	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>Apium graveolens</i>	Seledri	Budidaya	Daun	Herba	Bumbu, obat	Banyak	Setiap hari
	<i>Daucus carota</i>	Wortel	Budidaya	umbi	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Cuminum cyminum</i>	Jinten	Budidaya	Buah	Herba	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
Araceae	<i>Raphanus sativus</i>	Lobak	Budidaya	Umbi	Herba	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Colocasia esculenta</i>	Talas	Budidaya	umbi	Herba	Pangan	Sedikit	Setiap hari
						alternatif		
Arecaceae	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Kimpul	Budidaya	Umbi	Herba	Pangan	Sedikit	Musiman
						alternatif		
	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	Budidaya	buah	Pohon	bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Arenga pinnata</i>	Kolang kaling	Budidaya	Buah	Pohon	Snack	Sedikit	Musiman
Asteraceae	<i>Salacca zalacca</i>	Salak	Budidaya	buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
	<i>Cosmos caudatus</i>	Kenikir	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	Sintrong	Liar	Daun	Herba		Sedikit	Musiman
Brassicaceae	<i>Beta vulgaris</i>	Bit	Budidaya	Umbi	Herba	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Brassica chinensis var. parachinensis</i>	Caisim	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Brassica juncea var. crassifolia</i>	Sawi	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari

	<i>Brassica juncea</i>	Sawi pahit	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i>	Brokoli	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	Kol	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>	Kembang kol	Budidaya	bunga	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>pekinensis</i>	Sawi putih	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>chinensis</i>	Pokcay	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Lactuca sativa</i>	Selada	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Nasturtium officinale</i>	selada air	semibudidaya	Daun	Herba	Sayur	Sedikit	Musiman
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i>	Nenas	Budidaya	buah	Herba	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
Cactaceae	<i>Hylocereus polyrhizus</i>	Buah Naga	Budidaya	Buah	Herba	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Pepaya	Budidaya	Buah, daun	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	Budidaya	Daun	Pohon	Sayur	Sedikit	Setiap hari
Convolvulaceae	<i>Ipomoea aquatica</i>	Kangkung	Budidaya	Daun	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
Cucurbitaceae	<i>Benincasa hispida</i>	Gundur	Budidaya	Buah	Liana	Sayur	Sedikit	Musiman
	<i>Citrullus lanatus</i>	Semangka	Budidaya	buah	Herba	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
	<i>Cucumis sativum</i>	Mentimun	Budidaya	buah	Liana	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Cucumis melo</i>	Melon	Budidaya	Buah	Herba	Sumber buah	Banyak	Setiap hari

	<i>Cucumis melo var. cantalupensis</i>	Blewah	Budidaya	buah	Herba	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
	<i>Cucumis mel Var Reticulatus</i>	Timun suri	Budidaya	Buah	Herba	Sumber buah	Banyak	Musiman
	<i>Cucurbita moschata</i>	Labu kuning	Budidaya	buah	Herba	Pangan alternatif	Sedikit	Setiap hari
	<i>Lagenaria siceraria</i>	Labu air	Budidaya	Buah	Liana	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Luffa acutangula</i>	Oyong	Budidaya	Buah	Liana	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Momordica charantia</i>	Pare	Budidaya	Buah	Liana	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Sechium edule</i>	Labu siam	Budidaya	Buah, tunas muda	Liana	Sayur	Banyak	Setiap hari
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea alata</i>	Uwi	Budidaya	Umbo	Liana	Pangan alternatif	Sedikit	Musiman
	<i>Dioscorea esculenta</i>	gembili	Liar	Umbo	Liana	Pangan alternatif	Banyak	Musiman
	<i>Dioscorea hispida</i>	gadung	Liar	Umbo	Liana	Pangan alternatif	Sedikit	Musiman
Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccanus</i>	Kemiri	Budidaya	Biji	Pohon	Bumbu masak	Banyak	Setiap hari
	<i>Baccaurea motleyana</i>	Rambe	Semibudidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Baccaurea racemosa</i>	Kepudung	Budidaya	buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Cnidioscolus aconitifolius</i>	Daun pepaya jepang	Budidaya	Daun	Perdu	Sayur	Sedikit	Setiap hari

Fabaceae	<i>Manihot esculenta</i>	Singkong	Budidaya	Umbi, daun	Perdu	Pangan alternatif	Banyak	Setiap hari
	<i>Sauropus androgynus</i>	Katuk	Semibudidaya	Daun	Perdu	Sayur	Sedikit	Musiman
	<i>Arachis hypogea</i>	Kacang tanah	Budidaya	Biji	Herba	Sayur, snack	Banyak	Setiap hari
	<i>Archidendron pauciflorum</i>	Jengkol	Budidaya	Buah	Pohon	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Glycine max</i>	Kacang kedelai	Budidaya	biji	Herba	Snack	Banyak	Setiap hari
	<i>Leucaena leucocephala</i>	Petai cina	Liar	Biji	Pohon	Sayur	Sedikit	Musiman
	<i>Pachyrhizus erosus</i>	Bengkoang	Budidaya	Umbi	Herba	Snack	Banyak	Setiap hari
	<i>Parkia speciosa</i>	Petai	Budidaya	Buah	Pohon	Sayur	Banyak	Musiman
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Buncis	Budidaya	Buah	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Pisum sativum</i>	Ercis	Budidaya	Buah	Liana	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	Kecipir	Budidaya	Buah	Liana	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Sesbania grandiflora</i>	Turi	Semibudidaya	bunga	Perdu	Sayur	Sedikit	Musiman
	<i>Tamarindus indica</i>	Asam jawa	Semibudidaya	Buah	Pohon	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Vigna angularis</i>	Kacang merah	Budidaya	biji	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Vigna radiata</i>	Kacang hijau, tauge	Budidaya	Biji, kecambah	Liana	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Vigna subterranea</i>	Kacang bogor	Budidaya	Biji	Herba	Snack	Sedikit	Musiman
	<i>Vigna unguiculata ssp. sesquipedalis</i>	Kacang panjang	Budidaya	buah	Liana	Sayur	Banyak	Setiap hari

	<i>Vigna unguiculata subsp. unguiculata</i>	Kacang tolo	Budidaya	Biji	Liana	Sayur	Sedikit	Setiap hari
Garciniaceae	<i>Garcinia atroviridis</i>	Asam galugur	Budidaya	Buah	Pohon	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>Garcinia mangostana</i>	Manggis	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Musiman
	<i>Garcinia xanthochymus</i>	Asam kandis	Budidaya	Buah	Pohon	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
Gnetaceae	<i>Gnetum gnemon</i>	Melinjo	semibudidaya	tunas muda, biji	Pohon	Sayur	Banyak	Setiap hari
Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i>	kayu manis	Budidaya	Kulit batang	Pohon	bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>Persea americana</i>	Alpukat	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
Lamiaceae	<i>Ocimum × citriodorum</i>	Kemangi	Budidaya	Daun	Herba	Sayur, bumbu masak	Banyak	Setiap hari
	<i>Plectranthus rotundifolius</i>	Kentang pule	Budidaya	Umbi	Herba	Pangan alternatif	Sedikit	Musiman
Magnoliaceae	<i>Magnolia × alba</i>	Kantil	Budidaya	bunga	Pohon	Sayur	Sedikit	Setiap hari
Malvaceae	<i>Durio zibethinus</i>	Bunga durian	Budidaya	Bunga, buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
Melastomaceae	<i>Melastoma affine</i>	Harendong	Budidaya	bunga	Perdu	Sayur	Sedikit	Musiman
Meliaceae	<i>Lansium domesticum</i>	Duku	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	Sukun	Semibudidaya	buah	Pohon	Pangan alternatif	Sedikit	Setiap hari
	<i>Artocarpus communis</i>	Keluih	Budidaya	buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Artocarpus elasticus</i>	Teurop	Semibudidaya	buah	Pohon	Pangan alternatif	Sedikit	Musiman
	<i>Arocarpus heterophylla</i>	Nangka	Budidaya	buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari

	<i>Artocarpus integer</i>	Cempedak	Budidaya	buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i>	Daun kelor	Budidaya	Daun	Pohon	Sayur	Sedikit	Musiman
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Pisang	Budidaya	Buah	Herba	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
Myristicaceae	<i>Myristica fragrans</i>	Pala	Budidaya	Biji	Pohon	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Jambu biji	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
	<i>Syzygium aqueum</i>	Jambu air	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Syzygium aromaticum</i>	Cengkeh	Budidaya	Bunga	Pohon	Bumbu, obat	Sedikit	Setiap hari
	<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam	semibudidaya	daun	Pohon	Bumbu, obat	Banyak	Setiap hari
Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	Belimbing	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
	<i>Averrhoa blimbi</i>	Belimbing wuluh	Budidaya	Buah	Pohon	Bumbu	Sedikit	Musiman
Pandanaceae	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	Pandan wangi	semibudidaya	Daun	Herba	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i>	Merica	Budidaya	Biji	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Serai	Budidaya	batang	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Oriza sativa</i>	Beras	Budidaya	Biji	Herba	Makanan	Banyak	Setiap hari
						pokok		
	<i>Oriza sativa var</i>	Beras ketan	Budidaya	Biji	Herba	Makanan	Banyak	Setiap hari
	<i>glutinosum</i>					pokok		
	<i>Saccharum spontaneum</i>	Telor tebu	Liar	Bunga	Herba	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Zea mays</i>	Jagung	Budidaya	Biji	Herba	Pangan	Banyak	Setiap hari
						alternatif		
Rosaceae	<i>Fragaria × ananassa</i>	Stroberri	Budidaya	buah	Herba	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Malus domestica</i>	Apel	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
	<i>Pyrus communis</i>	Pear	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari

Rutaceae	<i>Citrus amblycarpa</i>	Jeruk limau	Budidaya	Buah	Pohon	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Citrus hystrix</i>	Jeruk Purut	Budidaya	Daun	Pohon	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>Citrus × limon</i>	Jeruk lemon	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Setiap hari
	<i>Citrus maxima</i>	Jeruk bali	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Citrus reticulata</i>	Jerul medan	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
	<i>Citrus sinensis</i>	Jeruk sangkis	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Setiap hari
	<i>Zanthoxylum</i>	Andaliman	Budidaya	Buah	Perdu	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>acanthopodium</i>							
Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i>	Lengkeng	Budidaya	Buah	Herba	Sumber buah	Banyak	Musiman
	<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Banyak	Musiman
	<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
	<i>Spondias dulcis</i>	Kedondong	Budidaya	Buah	Pohon	Sumber buah	Sedikit	Musiman
Schisandraceae	<i>Illicium verum</i>	Bunga lawang	Budidaya	Buah	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i>	Cabe merah, paprika	Budidaya	Buah	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Capsicum frutescens</i>	Cabe rawit	Budidaya	Buah	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomat	Budidaya	buah	Herba	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Solanum melogena</i>	Terong	Budidaya	buah	Perdu	Sayur	Banyak	Setiap hari
	<i>Solanum nigrum</i>	Leunca	Budidaya	buah	Perdu	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Solanum torvum</i>	Tekokak	Semibudidaya	buah	Perdu	Sayur	Sedikit	Setiap hari
	<i>Solanum tuberosum</i>	Kentang	Budidaya	Umbi	Herba	Pangan alternatif	Banyak	Setiap hari
Sapotaceae	<i>Manilkara zapota</i>	Sawo	Budidaya	Daun	Pohon	Sumber buah	Banyak	Musiman

Talinaceae	<i>Talinum paniculatum</i>	sayur gingseng	semibudidaya	Daun	Herba	Sayur	Sedikit	Musiman
Urticaceae	<i>Pilea Trinervia</i>	Poh-pohan	Liar	Daun	Herba	Sayur	Sedikit	Setiap hari
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	Anggur	Budidaya	Buah	Liana	Sumber buah	Banyak	Setiap hari
Zingiberaceae	<i>Amomum compactum</i>	Kapulaga	Budidaya	Buah	Herba	bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>Alpinia galanga</i>	Lengkuas	Budidaya	Rhizoma	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Boesenbergia rotunda</i>	Temu kunci	Budidaya	Rhizoma	Herba	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>Curcuma longa</i>	Kunyit	Budidaya	Rhizoma	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari
	<i>Etlingera elatior</i>	Rias	semibudidaya	Bunga, buah, daun	Herba	Bumbu	Sedikit	Setiap hari
	<i>Kaempferia galanga</i>	Kencur	Budidaya	Rhizoma	Herba	Bumbu masak	Sedikit	Setiap hari
	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe	Budidaya	Rhizoma	Herba	Bumbu	Banyak	Setiap hari

Daftar Riwayat Hidup

Ketua Peneliti

Marina Silalahi menyelesaikan Program Sarjana di Prodi Pendidikan Biologi, FPMIPA, Universitas Negeri Medan pada tahun 1996. Mengikuti Program Magsiter (S2) di Jurusan Biologi, FMIPA, Institut Teknologi Bandung (ITB) pada tahun 1997-1999. Program Doktor (S3) diikuti pada tahun 2010-2014 di Prodi Biologi, FMIPA, Universitas Indonesia. Saat ini saya mengajar mata kuliah Taksonomi Tumbuhan, Kultur Jaringan, Seminar Biologi, dan Metode Penelitian. Telah memublikasi beberapa karya ilmiah diantaranya: Tahun 2019: Medicinal plants used by the Batak Toba Tribe in Peadundung Village, North Sumatra, Indonesia, *Biodiversitas* 20(2): 510-525 (terindeks scopus)
Tahun 2018: Studi Etnobotani Tumbuhan Pangan Yang Tidak Dibudidayakan Oleh Masyarakat Lokal Sub-Etnis Batak Toba, Di Desa Peadundung Sumatera Utara, Indonesia; di *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Jurnal Terakreditasi Dikti B)* Vol. 8 No. 2: 241-250; *Ethnobotanical Study of The Traditional Steam-bathing by Batak Ethnic Groups in North Sumatra, Indonesia* di *Jurnal Pacific Conservation Biology* Terindeks Scopus Q2; *Gastronomic Ethnobiology of “terites” a tradisional Batak Karo Medicinal Food: A ruminant’s stomach content as a human food resources* *Journal of Ethnic Food* Volume 5: hal 114-120 Terindeks Scopus Q2; *Ethnobotany study of Edible and Medicinal Plants by Karo Ethnic in North Sumatra, Indonesia* *Biodiversitas* Volume 19 Nomor (1): hal 77-92 Terindeks scopus Q4; Tahun 2017: Pengaruh Asam Kuat, Pengamplasan, Dan Lama Perendaman Terhadap Laju Imbibisi Dan Perkecambahan Biji Aren (*Arenga pinnata*) Al-Kauniyah: *Journal of Biology* 10(2): 72-82 (terindeks DOAJ; SINTA); *Inventory and conservation plant of oke sou traditional ceremony; A welcoming tradition of maturity girl on the community of Lako Akediri Village, West Halmahera, Indonesia* tahun (Jurnal Biodiversitas Volume 18 No 1: Hal 65-72 terindeks Scopus); Tahun 2016: Pengetahuan Mahasiswa terhadap Keanekaragaman Tumbuhan di Lingkungan Kampus (Studi Kasus Prodi Pendidikan Biologi UKI) (Jurnal Alkauniyah, UIN Jakarta: DOAJ); Tahun 2015 dengan judul: *The Local Knowledge of Medicinal Plants Trader and Diversity of Medicinal Plants in The Kabanjahe Traditional Market, North Sumatra, Indonesia* (Journal of Ethnopharmacology volume 175:432-443 terindeks Scopus, Scimago, and Impact Factor); *Local knowledge of medicinal plants in sub-ethnic Batak Simalungun of North*

Sumatra, Indonesia, Biodiversitas 16(1): 44-54 (Terindeks Scopus); tahun 2015 Pemanfaatan Anggrek sebagai Bahan Obat Tradisional pada Etnis Batak Sumatera Utara dan Status Konservasinya, Berita Biologi 14(1): 109-115 (Terakreditasi A) Aktif mengikuti Seminar Nasional dan menjadi anggota Masyarakat Biodiversitas Indonesia.

Anggota Peneliti

Dr. Sunarto, M.Hum menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Biologi Universitas Gajah Masa. Menyelesaikan program Magister di Universitas Indonesia. Menyelesaikan program Doktor (S3) program studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Saat ini mengajar sebagai dosen di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia, dan saat ini menjabat sebagai Dekan FKIP UKI. Bidang keahlian Biologi Lingkungan.

Teresa Riwana Marnala Munthe masih menempuh pendidikan S1 di Universitas Kristen Indonesia pada program studi Pendidikan Biologi semester 7. Pernah menjabat sebagai ketua HIMABIO UKI tahun 2019-2020 dan saat ini menjadi anggota BPM FKIP UKI. Pernah mengikuti berbagai seminar dan kuliah umum diantaranya: Tahun 2017: Kuliah Umum Pendidikan Wawasan Kebangsaan pada Generasi Milenial; Seminar dengan tema Good Teachers Never Stop Learning; Kuliah umum Merawat Keanekaragaman Hayati di Indonesia. tahun 2018: Kuliah umum Memahami Biodiversitas melalui *Neuroscience*; Workshop menghayati Biodiversitas melalui *Botanical Sketching*; Workshop *Business Plan* Kompetisi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI); Kuliah Umum Penelitian Tumbuhan Obat dan Komersialisasinya; Kuliah Umum In Public Lecturing at Biology Education Department, Universitas Kristen Indonesia. Pernah mengikuti lomba karya tulis ilmiah tingkat DKI Jakarta dan mendapat juara 2. Sudah memiliki publikasi artikel dalam jurnal yang diterbitkan pada bulan Juli 2020 yaitu tentang Potensi Kebudayaan Betawi sebagai Pendekatan Kearifan Lokal dan Budaya Dalam Pembelajaran Biologi, Jurna Ilmiah Pendidikan IPA 2 (2).

Debora Pardosi masih menempuh pendidikan S1 di Universitas Kristen Indonesia pada program studi Pendidikan Biologi semester 5. Pengurus HIMABIO UKI sampai saat ini. Pernah mengikuti seminar dan kuliah umum, diantaranya: Tahun 2018: Kuliah Umum Memahami biodiversitas melalui *Neuroscience*; Workshop Menghayati Biodiversitas

melalui Botanical sketching; Seminar Nasional & Call for papers 'Revitalisasi Indonesia melalui identitas kemajemukan berdasarkan Pancasila; Kuliah Umum In Public Lecturing at Biology Education Department, Universitas Kristen Indonesia. tahun 2019: Seminar Penulisan Karya Ilmiah (SEPIK 2019); Kuliah Umum Pembudayaan Pancasila pada Mahasiswa; Seminar RTS (Raising the standard); . Talkshow perspektif Kristen dengan tema 'Kepemimpinan Hamba; Seminar kepribadian dengan tema 'Improving self personality'; Kuliah Umum Penelitian Tumbuhan Obat dan Komersialisasinya.