



Dari Tradisi ke Nutrisi: Integrasi Studi Etnobotani dan Analisis Proksimat Tanaman Pangan di Kampung Adat Banceuy

Reza Raihandhany^{1,2}, Purnomo^{3*}

¹Program Studi Magister Biologi, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Jl. Teknika Selatan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta, Indonesia 55281

²Yayasan Generasi Biologi Indonesia, Jl. Swadaya Barat No 4, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, Indonesia 61171

³Departemen Biologi Tropika, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Jl. Teknika Selatan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta, Indonesia 55281

*Email Corresponding author: purnomo.ds@ugm.ac.id

ABSTRAK

Tanaman tidak hanya menjadi sumber pangan utama bagi manusia, namun juga tak terpisahkan dari suatu identitas budaya. Masyarakat Sunda di Jawa Barat memiliki kebiasaan mengonsumsi tanaman yang dikenal sebagai lalapan, sehingga menunjukkan hubungan kuat antara budaya dan pola makan. Salah satu masyarakat kampung adat yang masih mempertahankan tradisi ini adalah Kampung Adat Banceuy di Kabupaten Subang. Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan pengetahuan Masyarakat Adat Banceuy terkait tanaman pangan dan menganalisis kandungan proksimatnya. Dilakukan pengumpulan data pada periode Mei-Juli 2023 melalui wawancara semi-terstruktur dengan 32 informan, terdiri dari dua informan kunci (pemangku adat dan ketua kelompok tani) yang dipilih secara purposif, serta 30 informan regular merupakan ibu rumah tangga, yang dipilih secara acak. Analisis kuantitatif dilakukan dengan *Use Value Index* (UV) dan uji proksimat terhadap kandungan karbohidrat, protein, dan lemak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Masyarakat Adat Banceuy memanfaatkan 160 spesies tanaman pangan, dengan sejumlah spesies tanaman pangan memiliki nilai UV tertinggi dalam setiap kategori pangan karbohidrat, buah, sayur, biji, minuman, dan bumbu yang menjadi dasar pemilihan untuk pengujian proksimat, yaitu sampeu (*Manihot esculenta*) (1,81; umbi dan sayur), gedang (*Carica papaya*) (1,69; buah dan sayur), buncis (*Phaseolus vulgaris*) (1,31; buah dan biji), dan tomat (*Solanum lycopersicum*) (1,22; buah, sayur, minuman, dan bumbu). Dari spesies tanaman pangan yang diuji, umbi sampeu memiliki persentase karbohidrat tertinggi dengan 42,27% dibandingkan dengan Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 sebesar 36,8%. Hasil uji proksimat dan Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 pada sampel dari Kampung Adat Banceuy untuk gedang, buncis, dan tomat menunjukkan kisaran angka yang relatif berdekatan.

Kata kunci: Banceuy, Etnobotani, Pangan, Uji Proksimat, Use Value Index



PENDAHULUAN

Diskursus mengenai pangan tidak dapat dipisahkan dari budaya, karena setiap kelompok masyarakat memiliki tradisi pangan yang khas dan berakar pada nilai-nilai budaya yang mereka anut. Sebagaimana telah dikemukakan oleh Copeland dan Hardy (2018), tanaman memegang peran krusial dalam sejarah pangan dan peradaban manusia. Indonesia, sebagai negara dengan tingkat keanekaragaman hayati dan budaya yang tinggi, dihuni oleh berbagai suku yang tersebar di seluruh wilayah Nusantara. Masing-masing kelompok masyarakat memiliki pengetahuan lokal dan cara tersendiri dalam memanfaatkan tanaman sebagai sumber daya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Perbedaan ini mencerminkan keberagaman persepsi dan konsep mereka terhadap sumber daya alam di lingkungan sekitarnya (Dewi et al., 2018).

Tingginya keanekaragaman tanaman dan budaya tersebut menunjukkan adanya hubungan yang unik dan kompleks antara masyarakat dan tanaman di sekitarnya. Salah satu contohnya adalah masyarakat Sunda yang dikenal dengan tradisi *lalapan*, yakni mengonsumsi tanaman segar yang baru dipetik sebagai bagian penting dari pola makan harian mereka (Hendariningrum, 2018). Tradisi ini tidak hanya merefleksikan preferensi kuliner, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai ekologis dan filosofi hidup masyarakat Sunda yang menjunjung keseimbangan antara manusia dan alam. Oleh karena itu, memahami keterkaitan antara tanaman pangan dan budaya menjadi penting dalam studi-studi yang menyoroti dinamika hubungan antara manusia dan alam.

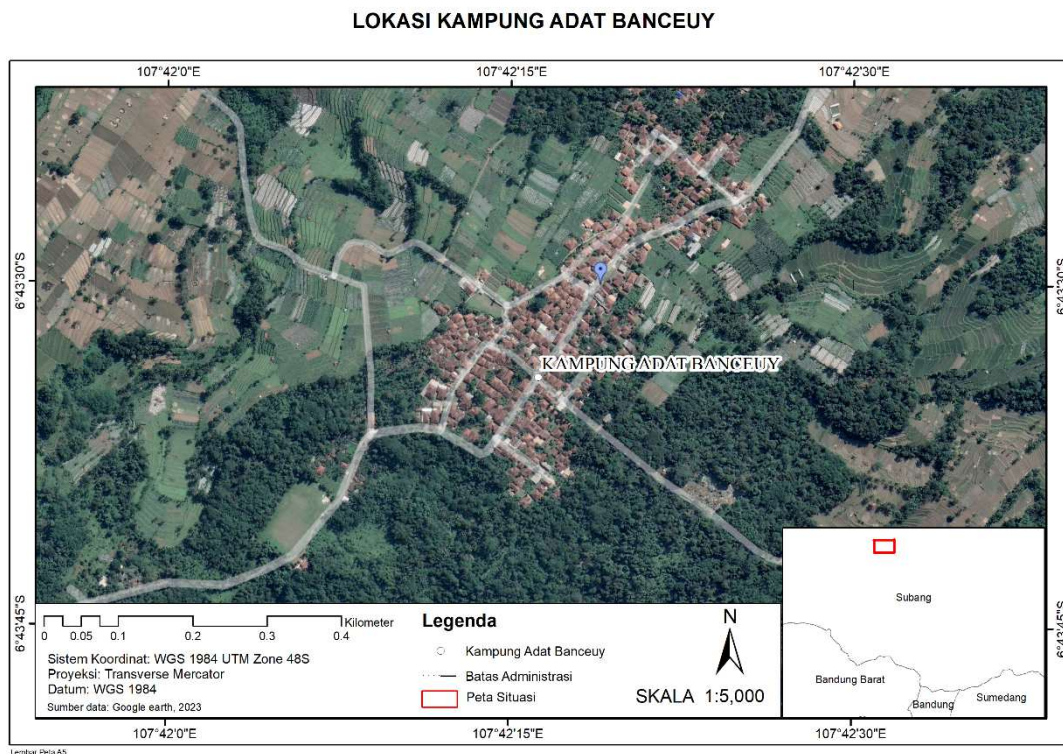
Salah satu komunitas masyarakat Sunda di Jawa Barat yang masih mempertahankan adat-istiadat dan kearifan lokalnya adalah Masyarakat Adat Banceuy, yang berlokasi di Kabupaten Subang. Masyarakat ini memandang alam sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari diri mereka, sehingga hingga kini Masyarakat Adat Banceuy masih melaksanakan berbagai upacara adat yang melibatkan tanaman pangan sebagai komponen di dalamnya sebagai bentuk rasa syukur kepada Tuhan dan usaha untuk memohon perlindungan serta mencegah terjadinya bencana alam yang diyakini sebagai akibat dari kemarahan alam (Afif, 2020; Afifah & Moeis, 2017). Sebagai masyarakat adat yang memiliki profesi utama dengan bertani dan dekat dengan alam, tidak dipungkiri bahwa Masyarakat Adat Banceuy mengonsumsi tanaman pangan dalam kesehariannya serta nilai kandungan gizi merupakan hal yang harus diperhatikan. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi pemanfaatan spesies tanaman pangan yang terdapat di Kampung Adat Banceuy, Kabupaten Subang, Jawa Barat, serta melakukan analisis proksimat guna mengetahui nilai kandungan gizi dari tanaman pangan yang digunakan.

METODOLOGI

Waktu & Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Adat Banceuy yang terletak di Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat, Indonesia pada bulan Mei–Juli 2023. Kampung ini berada pada ketinggian 770 meter di atas permukaan laut (mdpl) dan memiliki luas wilayah sekitar 157 hektar. Wilayah tersebut terbagi atas beberapa peruntukan lahan, yaitu sekitar 47 hektar berupa kawasan hutan, 78 hektar area persawahan, 20 hektar lahan perkebunan, dan 12 hektar kawasan permukiman.

Mayoritas penduduk Kampung Adat Banceuy menggantungkan hidup sebagai petani, dengan memanfaatkan lahan milik sendiri seperti sawah, kebun, dan pekarangan untuk bercocok tanam. Visualisasi peta lokasi Kampung Adat Banceuy ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Kampung Adat Banceuy

Etnobotani

a. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan 32 informan, meliputi 2 informan kunci dan 30 informan reguler. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei hingga Juli 2023, dengan menggunakan metode wawancara semi-terstruktur. Sebanyak 32 informan diwawancarai, termasuk dua informan kunci yang dipilih secara purposif, terdiri dari pemangku adat dan sesepuh adat, serta 30 informan biasa, terutama ibu rumah tangga, yang dipilih secara acak.

b. Pengumpulan Spesimen Tanaman Pangan

Pengumpulan spesimen tanaman pangan dilakukan setelah aktivitas wawancara dengan seluruh informan selesai. Spesimen dikoleksi berdasarkan informasi lokasi yang disebutkan berdasarkan hasil wawancara. Metode *field-guided* diterapkan dengan penjelajahan mencari tanaman pangan yang didampingi oleh Masyarakat Adat Banceuy yang memiliki pengetahuan mengenai lokasi bentang alam di kampung adat tersebut. Masyarakat yang mendampingi dapat berasal dari kalangan ibu rumah tangga maupun pengurus adat. Lokasi pengumpulan spesimen tanaman pangan berkisar mulai dari ladang, kebun, sawah, hingga hutan.



Metode pengumpulan spesimen tanaman pangan mengikuti metode Rugayah *et al.* (2004). Bagian tanaman pangan yang dikoleksi pada spesies tanaman pangan adalah bagian percabangan beserta bunga maupun buah apabila ditemukan. Label etiket gantung disematkan pada tanaman pangan tersebut dengan informasi yang meliputi nomor koleksi, lokasi dan waktu pengambilan, nama lokal, serta kolektor. Selanjutnya, bagian tanaman pangan tersebut dimasukkan ke dalam lipatan kertas koran dan diberi alkohol 70% secukupnya serta dimasukkan ke dalam plastik.

c. Identifikasi Tanaman Pangan

Spesimen tanaman pangan yang dikoleksi dari Kampung Adat Banceuy kemudian diidentifikasi dengan menggunakan pustaka kunci identifikasi (Backer & van den Brink, 1963; 1965; 1968), pencocokan dengan nama lokal tanaman (Heyne, 1987). Pengecekan nama ilmiah yang diterima (*accepted name*) dan nama sinonim (*synonym name*) pada spesimen tanaman pangan serta pencocokan dengan gambar ditelusuri melalui situs The Plants of World Online – POWO (2023) dengan tautan Alamat situs <https://powo.science.kew.org/>.

d. Perhitungan Use Value Index (UV)

Perhitungan analisis *Use Value Index* (UV) atau Indeks Nilai Guna (Phillips, 1996) diperuntukkan dalam memperlihatkan nilai kepentingan relatif dari suatu spesies tanaman yang dikenali dan dijelaskan penggunaannya dengan kearifan lokal untuk setiap spesiesnya oleh informan. Analisis perhitungan *Use Value Index* ditampilkan dengan rumus di bawah ini.

$$UV = \frac{\sum U_{Vi}}{n_i}$$

Keterangan:

UV = Nilai guna total suatu spesies tanaman

$\sum U_{Vi}$ = Jumlah seluruh penggunaan suatu spesies tanaman yang disebutkan oleh seluruh informan

n_i = Jumlah informan

Nilai UV > 1 = kategori tinggi

Analisis Proksimat

Kandungan nilai gizi dalam bahan pangan dapat dikerjakan melalui analisis proksimat yang mengacu *Association of Official Agricultural Chemist* (AOAC, 2005) Analisis proksimat merupakan suatu analisis makronutrien yang meliputi karbohidrat, kadar protein, kadar lemak, kadar air, kadar abu, dan kadar serat. Pengujian kandungan nilai gizi di laboratorium dari berbagai spesies tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan lokal oleh Masyarakat Adat Banceuy dilakukan sebagai bentuk pendekatan secara etik, yaitu pembuktian secara ilmiah dari persepsi dan konsepsi dari masyarakat untuk mengetahui kandungan nilai gizi pada tanaman pangan yang dikonsumsi sehari-hari. Bahan tanaman pangan yang dianalisis proksimat merupakan lima spesies tanaman pangan dengan peringkat nilai *Use Value Index* tertinggi berdasarkan pada setiap kategori tanaman pangan yang didapatkan dari pengolahan data wawancara.



a. Perhitungan Kadar Air

Kadar air merupakan jumlah air yang terkandung dalam bahan pangan. Sampel tanaman pangan dipanaskan dan selisih berat yang hilang digunakan sebagai kadar air yang terkandung (Thangaraj, 2016). Perhitungan kadar air dapat dilakukan dengan cara menimbang sampel tanaman pangan dengan metode termogravimetri. Cawan yang akan digunakan dikeringkan terlebih dahulu dalam oven dengan suhu 105 °C selama 30 menit. Setelah itu cawan didinginkan dalam desikator selama 10 menit lalu ditimbang sebagai (A). Sampel seberat 2 g dimasukkan ke dalam cawan lalu ditimbang kembali sebagai (B). Cawan dan sampel dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 105 °C selama 5–6 jam, lalu didinginkan pada desikator selama 30 menit dan ditimbang sebagai (C). Perhitungan % kadar air ditampilkan dengan rumus berikut ini.

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{B-C}{B-A} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Berat cawan kosong (g)

B = Berat cawan + sampel awal (g)

C = Berat cawan + sampel yang sudah dioven (g)

b. Perhitungan Kadar Abu

Kadar abu merupakan zat sisa anorganik yang didapat dari pembakaran bahan organik. Dalam perhitungan analisis kadar abu, prinsipnya adalah pembakaran sampel dalam waktu yang lama dan pada suhu yang sangat tinggi sehingga sampel berubah menjadi abu (Thangaraj, 2016). Prinsip analisis perhitungan kadar abu diterapkan masih dengan metode termogravimetri, namun berkebalikan dengan analisis kadar air. Setelah sampel tanaman pangan yang dipanaskan, berat sampel yang tersisa digunakan sebagai perhitungan kadar abu yang terkandung. Cawan yang digunakan dalam perhitungan kadar abu dikeringkan dalam oven dengan suhu 105 °C selama 30 menit. Cawan didinginkan dalam desikator selama 30 menit lalu ditimbang sebagai (A). Sampel seberat 2 g dimasukkan ke cawan lalu ditimbang sebagai (B). Sampel dan cawan dimasukkan ke dalam tanur pengabuan pada suhu 400 °C hingga diperoleh abu berwarna abu-abu lalu suhu ditingkatkan sampai 550 °C selama 12–24 jam. Sampel dan cawan didinginkan dalam desikator selama 30 menit dan ditimbang sebagai (C). Perhitungan kadar abu ditampilkan dalam rumus berikut ini.

$$\% \text{ Kadar Abu} = \frac{B-C}{B-A} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Berat cawan kosong (g)

B = Berat cawan + sampel awal (g)

C = Berat cawan + sampel yang sudah dioven (g)



c. Perhitungan Kadar Protein

Protein merupakan salah satu makromolekul yang tersusun atas asam amino. Sumber protein didapatkan dari tanaman berupa kacang-kacangan. Perhitungan analisis kadar protein dilakukan dengan metode Kjeldahl. Sampel seberat 0,2 g yang telah dihaluskan dimasukkan ke dalam labu kjeldahl, kemudian ditambahkan 0,7 g katalis (25- g Na_2SO_4 + 5 g CuSO_4 + 0,7 g TiO_2) dan 4 ml H_2SO_4 . Bahan-bahan tersebut selanjutnya didestruksi dalam almari asam hingga berwarna hijau, lalu didinginkan dan ditambahkan 10 ml aquadest. Setelah itu dilakukan destilasi dengan ditamhakkannya 20 ml $\text{NaOH} - \text{TiO}$ (NaOH 40% + $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 5%) dan destilat ditampung menggunakan H_3BO_3 4% yang sudah diberi indikator Mr-BCG. Destilasi berlangsung hingga volume destilat mencapai 60 ml dan warnanya berubah dari merah menjadi biru. Destilat berikutnya dititrasi dengan larutan standar HCl 0,02 N hingga mencapai titik akhir titrasi saat warna biru berubah menjadi merah muda. Volume titrasi dicatat dan kadar protein dihitung.

$$\% \text{ Kadar Nitrogen} = \frac{\text{Vol titrasi} \times N \text{ HCl (0,02 N)} \times 14.007}{\text{Berat Sampel (mg)}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Kadar Protein} = \% \text{kadar nitrogen} \times \text{faktor koreksi}$$

Keterangan:

Volume HCl = Volume HCl 0,1 N untuk tirtasi (ml)

N HCl = Normalitas HCl 0,1 N untuk titrasi (mgrek/ml)

14.007 = Bobot atom Nitrogen

Faktor koreksi = 6,25

d. Perhitungan Kadar Lemak

Lemak merupakan suatu komponen makromolekul senyawa organik dan dapat larut dalam pelarut organik. Pada umumnya, dalam perhitungan analisis kadar lemak digunakan metode Soxhlet dalam analilis proksimat. Kandungan lemak diekstrak dengan pelarut organic non-polar (Thangaraj, 2016). Perhitungan kadar lemak digunakan dengan metode ekstraksi soxhlet. Sampel dimasukkan ke dalam selongsong lalu ditutup dengan kapas dan ditimbang beratnya sebagai (A). Sampel dimasukkan ke dalam oven, lalu ditimbang beratnya sebagai (B). Dilakukan ekstraksi dengan soxhlet selama 6 jam. Hasil ekstraksi dimasukkan ke dalam oven, panaskan lalu ditimbang beratnya. Perhitungan kadar lemak ditampilkan dalam rumus di bawah ini

$$\% \text{ Kadar Lemak} = \frac{B-C}{A} \times 100\%$$

A = Berat sampel awal (g)

B = Berat awal (g)

C = Berat akhir (g)



e. Kadar Karbohidrat

Perhitungan analisis kadar karbohidrat pada penelitian ini dilakukan dengan metode *by difference* dengan pengurangan persentase 100% dengan komponen lainnya seperti kadar air, protein, lemak, dan abu. Perhitungan analisis *carbohydrate by difference* ditampilkan dalam rumus di bawah ini

$$\% \text{ Kadar Karbohidrat} = 100\% - \% (\text{air} + \text{protein} + \text{lemak} + \text{abu})$$

f. Pengumpulan Sampel Tanaman Pangan untuk Analisis Proksimat

Pengumpulan sampel tanaman pangan untuk uji analisis proksimat dilakukan di pekarangan, ladang, atau kebun di mana masyarakat mendapatkannya. Apabila suatu spesies tanaman tertentu hanya dapat ditemukan di hutan maupun pasar, maka pengambilan sampel untuk spesies tanaman tersebut tetap dilakukan di hutan maupun di pasar. Sampel-sampel tanaman pangan tersebut dimasukkan ke dalam wadah plastik. Selanjutnya, sampel-sampel tanaman pangan dibawa ke Laboratorium Studi Pangan dan Gizi – Universitas Gadjah Mada (UGM) untuk pengujian analisis proksimat dengan parameter kandungan nutrisi karbohidrat, protein, dan lemak serta kadar air. Dalam uji proksimat tersebut akan dilakukan pengulangan sebanyak dua kali.

HASIL & PEMBAHASAN

Keragaman Tanaman Pangan

Berdasarkan hasil wawancara dan *field-guided observation*, Masyarakat Adat Banceuy mengenal sebanyak 160 spesies tanaman pangan yang tersusun dalam 117 genera dan 55 famili. Klasifikasi tanaman pangan tersebut meliputi 124 spesies kelompok dikotil (kelompok tanaman dengan biji berkeping dua), 35 spesies monokotil (kelompok tanaman dengan biji berkeping satu), dan satu spesies gymnospermae (berbiji terbuka). Fabaceae merupakan famili tanaman dengan anggota spesies terbanyak (14 spesies), diikuti Cucurbitaceae dan Solanaceae (9 spesies masing-masing), kemudian Zingiberaceae (8 spesies).

Use Value Index (UV)

Perhitungan nilai Use Value Index (UV) atau indeks nilai guna didapatkan dengan jumlah keseluruhan pemanfaatan suatu spesies tanaman pangan yang dibagi jumlah total informan yang menyebutkan suatu spesies beserta pemanfaatannya. Berdasarkan hasil analisis UV, didapatkan tujuh spesies tanaman pangan di Kampung Adat Banceuy dengan kategori nilai tinggi ($UV > 1$). Daftar spesies tanaman pangan dengan nilai kategori tinggi (> 1) ditampilkan pada Tabel 6 di bawah ini dan selengkapnya pada Lampiran 3.

Tabel 1. Spesies tanaman pangan dengan Nilai UV kategori tinggi (> 1) di Kampung Adat Banceuy

Nama Spesies	Nama Lokal	Nilai UV	Kategori
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Sampeu	1,81	1, 3*
<i>Carica papaya</i> L.	Gedang, papaya	1,69	2, 3*
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Buncis	1,31	3, 4*



<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomat	1,22	2, 3, 5, 6*
<i>Cucumis sativus</i> L.	Bonteng	1,03	3

1 = karbohidrat, 2 = buah, 3 = sayur, 4 = biji, 5 = minuman, 6 = bumbu

*Sampel tanaman pangan terpilih untuk uji proksimat dikarenakan mewakili keenam kategori pemanfaatan pangan

Sampeu merupakan spesies tanaman dengan nilai UV tertinggi yaitu 1,81. Hal ini dikarenakan tingginya pemanfaatan sampeu sebagai kategori pangan terdiri atas sumber karbohidrat dari umbinya yang direbus, digoreng, maupun dijadikan keripik dan sumber sayuran untuk lalapan dari daunnya. Hampir seluruh informan memanfaatkan spesies ini. Hal ini sejalan dengan pernyataan Amrinanto (2019) bahwa Masyarakat Sunda banyak mengonsumsi daun sampeu sebagai lalapan olahan. Secara kandungan kalori, mengonsumsi umbi sampeu dapat menjadi sumber karbohidrat selain nasi (Ikhrum dan Chotimah, 2022). Sampeu digemari dengan olahan direbus, digoreng, dan dibuat keripik (Faizal, 2022). Menurut Husman et al. (2021), keripik singkong (sampeu) merupakan bentuk olahan makanan kegemaran dari berbagai kalangan masyarakat. Terlebih, sampeu dapat juga diolah menjadi tape atau dalam istilah Sunda dikenal dengan peuyeum. Tape merupakan hasil fermentasi umbi sampeu oleh ragi (Khasanah & Wikandari, 2014). Berdasarkan keterangan Utomo et al. (2018) diversifikasi tape sampeu dapat diolah menjadi berbagai produk turunan seperti dodol dan kue.

Selanjutnya, gedang adalah spesies tanaman pangan dengan nilai UV tertinggi kedua sebesar 1,69. Tanaman ini dimanfaatkan sebagai sumber buah dan sumber sayur dari daun serta bunganya yang dapat dimasak sebagai tumis atau oseng. Menurut Doughari et al. (2007) daun, bunga, dan buah pepaya merupakan bagian yang edibel, bahkan akarnya dapat dijadikan obat ginjal maupun kantung kemih serta bijinya bersifat sebagai anticaking. Penelusuran Khasanah et al. (2020) bahwa di daerah Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang, Jawa Timur memanfaatkan daun gedang sebagai sayur dan bunganya dibuat oseng serta dimakan langsung sebagai buah segar. Buncis merupakan spesies tertinggi ketiga dengan nilai UV 1,31 yang pemanfaatannya sebagai sumber sayuran sebagai buncis dan biji sebagai kacang merah. Buncis khususnya buahnya yang masih muda dapat dimakan secara langsung sebagai lalapan maupun disayur dengan ditumis (Wahyudi et al., 2011).

Tomat memiliki nilai 1,22 adalah spesies tanaman pangan dengan berbagai pemanfaatan mulai dari sumber buah yang dapat dikonsumsi secara langsung, sumber bumbu untuk masakan maupun membuat sambal, hingga sumber minuman dengan cara dijus. Mengacu Syahdan et al. (2022), tomat merupakan buah dengan nilai ekonomis karena dapat dimanfaatkan sebagai buah, sayur, dan bumbu dapur. Berdasarkan keterangan Hidayanti dan Dermawan (2012), tomat dapat diolah menjadi saus dan minuman berupa jus. Bonteng adalah spesies tanaman pangan terakhir dengan kategori nilai UV tinggi dengan nilai sebesar 1,031. Spesies tanaman pangan ini dikonsumsi secara langsung dengan dilalap atau dimasak sebagai sayur. Menurut Idris (2004) bonteng banyak dikonsumsi di Indonesia dan memiliki peluang pasar sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani, terlebih lagi sebagian besar Masyarakat Adat Banceuy memiliki mata pencaharian bertani.

Hasil Analisis Proksimat

Berdasarkan hasil analisis proksimat terhadap tanaman pangan terpilih yang diuji, dijustifikasi dari hasil tertinggi untuk setiap kategori pangan dalam *Use Value Index* (UV), di antaranya



daun dan umbi sampeu, daun dan buah gedang, buah tomat, dan buncis (Gambar 2) didapatkan rata-rata kandungan kalori per 100 gram untuk tiap sampel. Keempat sampel ini dipilih berdasarkan keterwakilannya atas enam kategori pangan yaitu sumber sayur-sayuran, buah-buahan, biji-bijian, bumbu, minuman, dan karbohidrat. Adapun hasil uji proksimat tersebut ditampilkan dalam Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil uji proksimat terhadap tanaman pangan terpilih

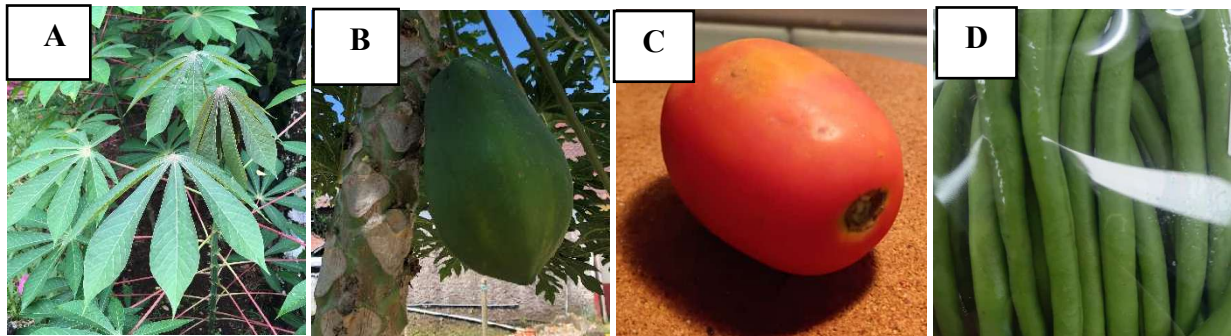
No	Nama Spesies/ Lokal	Organ	Hasil Analisis				
			Air (%)	Abu (%)	Lemak (%)	Protein (%)	Karbohidrat by different (%)
1	<i>Manihot esculenta</i> Sampeu	Umbi	55,99	0,97	0,014	0,89	42,13
			55,71	0,92	0,011	0,82	42,4
			55,85	0,95	0,01	0,86	42,27
			61,4	0,5	0,3	1	36,8
		Daun	69,03	2,46	1,39	9,09	18,03
			69,02	2,49	1,48	9,58	17,43
			69,025	2,475	1,435	9,335	17,73
			84,2	1,2	1,1	6,2	7,1
2	<i>Carica papaya</i> Gedang	Buah	91,56	0,44	-	0,75	7,25
			91,5	0,49	-	0,72	7,29
			91,53	0,465	-	0,735	7,27
			86,7	0,6	12,0	0,5	12,2
		Daun	83,84	1,67	0,4	6,38	7,72
			83,59	1,73	0,37	6,15	8,16
			83,715	1,7	0,385	6,265	7,94
			75,4	2,7	2,0	8,0	11,9
3	<i>Solanum lycopersicum</i> Tomat	Buah	94,03	0,43	0,09	0,61	4,84
			93,98	0,44	0,089	0,65	4,84
			94,005	0,435	0,0895	0,63	4,84
			92,9	0,6	0,5	1,3	4,7
4	<i>Phaseolus vulgaris</i> Buncis	Buah	91,51	0,57	0,019	2,34	5,56
			91,41	0,56	0,012	2,5	5,51
			91,46	0,565	0,0155	2,42	5,535
			89,6	0,5	0,3	2,4	7,2

Keterangan = Hasil rata-rata pengujian proksimat

Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 (Kemenkes RI, 2018)

Hasil analisis proksimat pada tanaman pangan terpilih yang didasari oleh nilai kategori tinggi *Use Value Index* (UV) didapatkan hasilnya tidak jauh berbeda dengan Tabel Komposisi Pangan Indonesia yang dilansir oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). Di antara spesies tanaman pangan yang diuji, umbi sampeu memiliki persentase karbohidrat tertinggi yakni 42,27%. Jika dibandingkan dengan hasil Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 yang memiliki besaran 36,8%, maka kandungan karbohidrat umbi sampeu dari Kampung Adat Banceuy lebih tinggi. Kandungan protein daun sampeu dari Kampung Adat Banceuy memiliki persentase sebesar 9,335% yang lebih tinggi daripada hasil Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 dengan kisaran 6,2%.

Pada sampel gedang yang didapatkan dari Kampung Adat Banceuy, tidak terdeteksi adanya kandungan lemak kendati pada Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 memiliki persentase sebesar 12%. Kandungan protein daun gedang berdasarkan hasil Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 adalah 8% yang menunjukkan angka lebih tinggi daripada sampel daun gedang yang diambil dari Kampung Adat Banceuy, yaitu 6,265%. Hasil pada Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017 dengan uji proksimat pada sampel yang didapatkan dari Kampung Adat Banceuy untuk tomat dan buncis terlihat memiliki kisaran angka yang relatif berdekatan. Namun, ditemukan perbedaan sangat signifikan pada buah gedang yang mana tidak terdeteksi adanya kandungan lemak sama sekali sedangkan pada data Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan adanya perbedaan faktor-faktor tertentu pada spesies gedang yang dipakai dalam penelitian ini dengan Tabel Komposisi pangan Indonesia 2017 yang dikerjakan oleh Kemenkes RI antara lain metode pengujian dalam setiap aspek karbohidrat, protein, lemak, kadar air, dan kadar abu serta perbedaan tingkat kematangan hingga varietas spesies gedang kendati sama-sama spesies yang digunakan adalah *Carica papaya*.



Gambar 2. Tanaman pangan terpilih untuk analisis proksimat berdasarkan *Use Value Index* (UV). a. Sampeu (*Manihot esculenta*), b. Gedang (*Carica papaya*), c. Tomat (*Solanum lycopersicum*), d. Buncis (*Phaseolus vulgaris*)

Etnobotani merupakan kajian yang menelisik hubungan antara manusia dengan tanaman. Etnobotani yang merupakan bagian dari ilmu etnobiologi, menurut Iskandar (2016) secara umum etnobiologi dapat diartikan sebagai suatu evaluasi ilmiah terhadap pengetahuan masyarakat tentang biologi, salah satunya termasuk tentang tetumbuhan/tanaman (botani). Dalam penelitian etnobiologi khususnya etnobotani, dilakukan dua pendekatan yaitu emik dan etik. Pendekatan secara emik diungkapkan sehubungan dengan kaidah konseptual, kategori, dan aturan kognitif tempatan, sedangkan pendekatan secara etik dilakukan untuk kemudian dibuktikan secara taat asas sehubungan dengan konsep yang diperoleh dari latar belakang ilmiah atau saintifik.

Oleh karena itu, pendekatan emik dan etik tidak dilakukan tentang bagaimana pengetahuan itu diperoleh, melainkan bagaimana pengetahuan tersebut divalidasi (Walujo, 2009). Dalam konteks penelitian inventarisasi tanaman pangan yang dikerjakan secara emik, maka implikasi selanjutnya melakukan pendekatan secara etik dengan melakukan uji proksimat terhadap tanaman pangan tersebut. Hal ini dapat mendasari hubungan dan kepercayaan masyarakat adat dengan tanaman mengenai keyakinannya yang dimanfaatkan sebagai sumber pangan sehari-hari maupun khasiatnya dalam pencegahan penyakit tertentu atau bahkan penyembuhan.



Peneliti dapat menjembatani antara pengetahuan lokal masyarakat adat dengan memvalidasinya secara ilmiah.

KESIMPULAN

Masyarakat Adat Banceuy memiliki pengetahuan etnobotani yang kaya terhadap tanaman pangan lokal, tercermin dari identifikasi 160 spesies tanaman yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai sumber karbohidrat, sayur, buah, biji, minuman, maupun bumbu. Nilai *Use Value Index* (UV) mengindikasikan bahwa spesies seperti sampeu (*Manihot esculenta*), gedang (*Carica papaya*), buncis (*Phaseolus vulgaris*), dan tomat (*Solanum lycopersicum*) memiliki tingkat pemanfaatan yang tinggi dan kebermaknaan budaya dalam masyarakat. Analisis proksimat terhadap empat spesies tanaman pangan terpilih tersebut berdasarkan hasil *Use Value Index* (UV) memperkuat validasi ilmiah terhadap persepsi masyarakat, dengan hasil yang umumnya mendekati bahkan melebihi data dari Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. Misalnya, kandungan karbohidrat umbi sampeu (*Manihot esculenta*) mencapai 42,27%, lebih tinggi dari referensi nasional sebesar 36,8%. Temuan ini membuktikan bahwa pendekatan emik melalui wawancara masyarakat adat dan pendekatan etik melalui uji laboratorium dapat saling melengkapi untuk memahami nilai gizi dan budaya dari tanaman pangan lokal. Dengan demikian, integrasi antara studi etnobotani dan analisis proksimat tidak hanya berkontribusi pada pelestarian pengetahuan lokal dan keanekaragaman hayati, tetapi juga membuka peluang pemanfaatan tanaman pangan lokal sebagai sumber nutrisi potensial yang relevan dengan upaya ketahanan pangan, konservasi budaya, dan pembangunan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) – Kementerian Keuangan Republik Indonesia atas dukungan pendanaan yang telah memungkinkan penelitian ini terlaksana. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kang Odang selaku Ketua Pemangku Kampung Adat Banceuy, Bapak Darso sebagai sesepuh kampung, Bapak Sahmud selaku Ketua Kelompok Tani Banceuy, Teh Riski Fitriyani dari Pokdarwis Kampung Adat Banceuy, serta seluruh masyarakat Kampung Adat Banceuy atas waktu, bantuan, dan keterbukaan yang diberikan selama proses penelitian. Terima kasih kepada Prof. Dr. Ratna Susandarini dan Dr. Tri Rini Nuringtyas (Departemen Biologi Tropika, Fakultas Biologi UGM) atas diskusi, saran, dan masukan ilmiah yang berharga dalam penelitian ini. Apresiasi khusus disampaikan kepada Tresa V. Zen, M.Sc. (Wildlife Conservation Society) atas diskusi yang konstruktif dalam penyusunan naskah, serta kepada M. Yarzuqh Zakka, S.T. (Kementerian Kehutanan Republik Indonesia) atas bantuannya dalam pembuatan *layout* peta Kampung Adat Banceuy.

DAFTAR PUSTAKA

Afif S. 2020. Kebudayaan Kampung Adat Banceuy Desa Sanca Kecamatan Ciater Kabupaten Subang. *Al-Tsaqafa: Jurnal Ilmiah Peradaban Islam* 17(1): 43-57. DOI: <https://doi.org/10.15575/al-tsaqafa.v17i1.9004>



- Afifah SN, Moeis S. 2017. Kehidupan Masyarakat Adat Kampung Banceuy: Kebertahanan Adat Istiadat Menghadapi Perubahan Sosial Budaya (Kajian Historis Tahun 1965-2008). *FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah* 6(1): 96-114. DOI: <https://doi.org/10.17509/factum.v6i1.10181>
- Amrinanto AH, Hardinsyah H, Palupi E. 2019. The eating culture of the Sundanese: Does the traditional salad (lalapan) improve vegetable intake and blood β -carotene concentration?. *Journal on Food, Agriculture and Society* 7: 1-10. DOI: 10.17170/kobra-20190709593
- Association of Official Agricultural Chemist. (2005). Official methods of analysis of AOAC International. AOAC International. Arlington.
- Backer CA, van den Brink RCB. 1963. Flora of Java Vol. 1. Wolters-Noordhoff N. V. Groningen, The Netherlands.
- Backer CA, van den Brink RCB. 1965. Flora of Java Vol. 2. Wolters-Noordhoff N. V. Groningen, The Netherlands.
- Backer CA, van den Brink RCB. 1968. Flora of Java Vol. 3. Wolters-Noordhoff N. V. Groningen, The Netherlands.
- Copeland L, Hardy K. 2018. Archaeological Starch. *Agronomy* 8(4): 1-12. DOI: <https://doi/10.3390/agronomy8010004>
- Dewi ZL, Halim MS, Derksen J. 2018. Emotional intelligence competences of three different ethnic groups in Indonesia. *Asian Ethnicity* 19(1): 36-58.
- Doughari JH, Elmahamood AM, Manzara S. 2007. Studies on the Antibacterial Activity of Root Extract of *Carica papaya* L. *African Journal of Microbiology Research* 37: 37-41.
- Faizal. 2022. Pola Konsumsi Olahan Singkong, Faktor-Faktor yang Memengaruhi, dan Kaitannya dengan Indeks Massa Tubuh di Indonesia. IPB University. Bogor. [Skripsi]
- Hendariningrum R. 2018. Budaya Dan Komunikasi Kesehatan (Studi Pandangan Kesehatan Pada Masyarakat Sunda Dalam Tradisi Makan Lalapan). *LUGAS: Jurnal Komunikasi* 2(1): 13-19. DOI: <https://doi.org/10.31334/jl.v2i1.118>
- Heyne K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.
- Hidayati N, Dermawan R. 2012. Tomat Unggul. Penebar Swadaya Grup. Jakarta.
- Husman Z, Oktariadi Y, Afriadi A. 2021. Penerapan Teknologi Mixer Machine dalam Peningkatan Usaha. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(2): 1-6.
- Idris M. 2004. Respon tanaman mentimun (*Cucumis Sativus* L.) akibat pemangkasan dan pemberian pupuk ZA. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian* 2(1): 17-24.
- Khasanah N, Wikandari P. 2014. Pengaruh Lama Fermentasi dan Penambahan Bakteri Asam Laktat terhadap Mutu Produk Tape Singkong. *UNESA Journal of Chemistry* 3(1).
- Khasanah R, Wahidah BF, Hayati NUR. 2020. Etnobotani Tumbuhan Pepaya (*Carica papaya* L.) di Kecamatan Moga Kabupaten Pematang. *Prosiding Seminar Nasional Biologi di Era Pandemi COVID-19*. Gowa.
- Phillips OL. 1996. Some Quantitative Methods for Analyzing Ethnobotanical Knowledge. Alexiades M, Sheldon, JW. Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A Field Manual. New York Botanical Garden Press. Bronx, New York.
- Rugayah, Retnowati A, Windadri FI, Hidayat A. 2004. Pengumpulan Data Taksonomi. Rugayah, Widjaja EA, Praptiwi. Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora. Pusat Penelitian Biologi LIPI. Bogor.
- Syahdan M, Karim HA, Iinnaninengseh I. 2022. Peningkatan Produktivitas Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* mill.) Dengan Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Kompos dan Komposisi NPK. *Jurnal Agroterpadu* 1(1): 29-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/ja.v1i1.2818>



- Thangaraj P. 2016. Pharmacological Assays of Plant-Based Natural Product. Springer International Publishing. Switzerland.
- Utomo D, Novia C, Syafiih M. 2018. Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Diversifikasi Olahan Tape Singkong. Jurnal Teknologi Pangan 9(2): 138-142. DOI: <https://doi.org/10.35891/tp.v9i2.1197>
- Wahyudi. 2011. Meningkatkan Hasil Panen Sayuran dan Teknologi EM4. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.