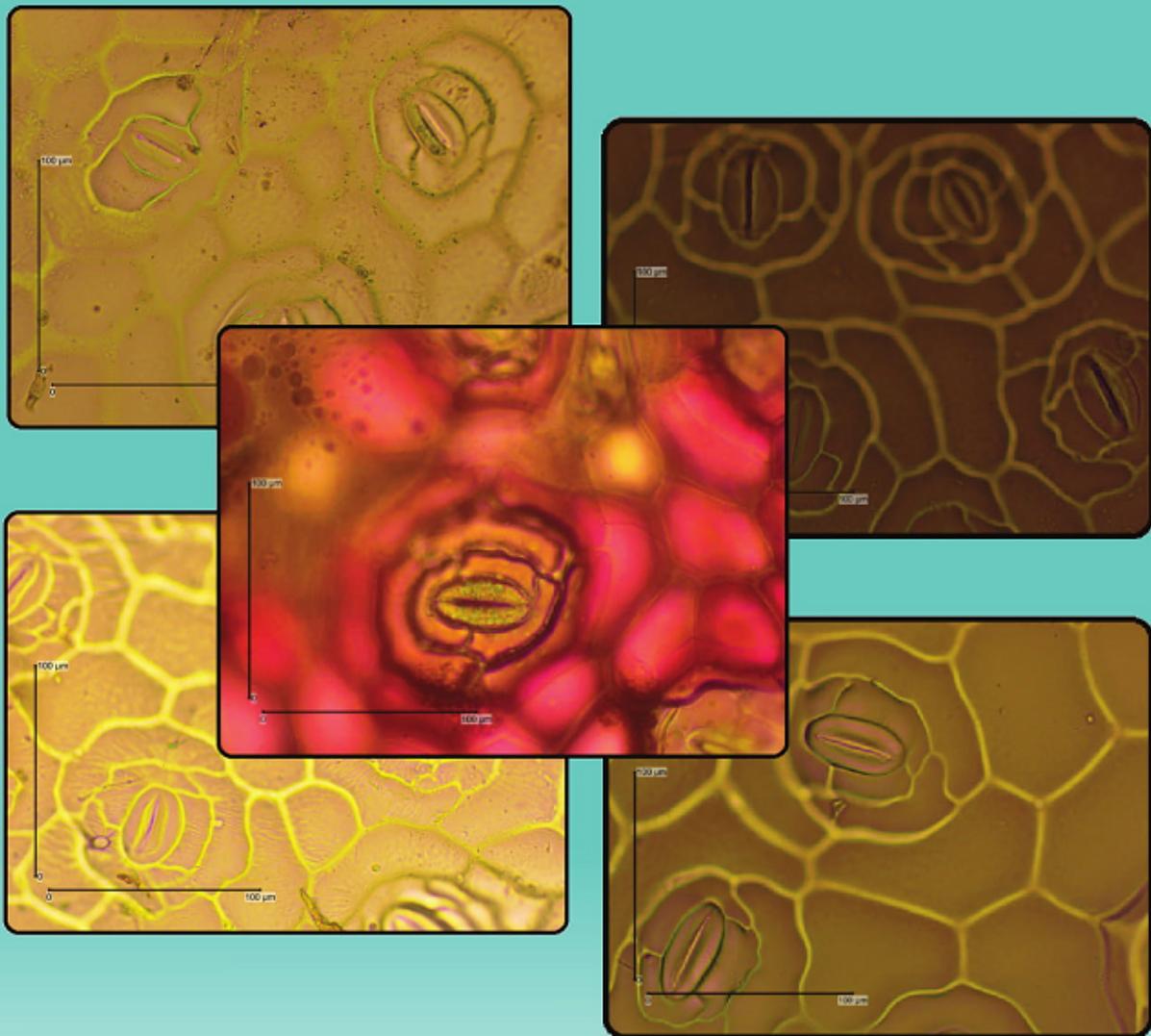


Berita Biologi

Jurnal Ilmu-ilmu Hayati



BERITA BIOLOGI

Vol. 18 No. 2 Agustus 2019
Terakreditasi Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Penguatan Riset dan
Pengembangan, Kemenristekdikti RI
No. 21/E/KPT/2018

Tim Redaksi (*Editorial Team*)

Andria Agusta (Pemimpin Redaksi, *Editor in Chief*)
(Kimia Bahan Alam, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Kusumadewi Sri Yulita (Redaksi Pelaksana, *Managing Editor*)
(Sistematika Molekuler Tumbuhan, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Gono Semiadi
(Mammalogi, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Atit Kanti
(Mikrobiologi, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Siti Sundari
(Ekologi Lingkungan, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Arif Nurkanto
(Mikrobiologi, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Kartika Dewi
(Taksonomi Nematoda, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Dwi Setyo Rini
(Biologi Molekuler Tumbuhan, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Desain dan Layout (*Design and Layout*)

Liana Astuti

Kesekretariatan (*Secretary*)

Nira Ariasari, Budiarjo

Alamat (*Address*)

Pusat Penelitian Biologi-LIPI
Kompleks Cibinong Science Center (CSC-LIPI)
Jalan Raya Jakarta-Bogor KM 46,
Cibinong 16911, Bogor-Indonesia
Telepon (021) 8765066 - 8765067
Faksimili (021) 8765059
Email: berita.biologi@mail.lipi.go.id
jurnalberitabiologi@yahoo.co.id
jurnalberitabiologi@gmail.com

Keterangan foto cover depan: Stomata *Begonia* pada seksi *Platycentrum* dan *Bracteibegonia*
(*Notes of cover picture*): (*Stomata of Begonia sect. Platycentrum and Bracteibegonia*)
sesuai dengan halaman 181 (*as in page 181*).



P-ISSN 0126-1754
E-ISSN 2337-8751
Terakreditasi Peringkat 2
21/E/KPT/2018
Volume 18 Nomor 2, Agustus 2019

Berita Biologi

Jurnal Ilmu-ilmu Hayati

Berita Biologi	Vol. 18	No. 2	Hlm. 125 – 253	Bogor, Agustus 2019	ISSN 0126-1754
----------------	---------	-------	----------------	---------------------	----------------

Pusat Penelitian Biologi - LIPI

Ucapan terima kasih kepada
Mitra Bebestari nomor ini
18(2) – Agustus 2019

Dr. Renny Kurnia Hadiaty, Sc.D.
(Taksonomi Ikan, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Prof. Dr. Tukirin Partomihardjo
(Ekologi Hutan dan Biogeografi Pulau, Ketua Forum Pohon Langka Indonesia)

Prof. Dr. Ir Subyakto M.Sc.
(Biokomposit, Pusat Penelitian Biomaterial - LIPI)

Prof. Dr. Andria Agusta
(Kimia Bahan Alam, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Dra. Djamhuriyah S. Said M.Si.
(Limnologi, Pusat Penelitian Limnologi - LIPI)

Dr. Ir. Daisy Wowor M.Sc.
(Krustasea/Karsinologi, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Dr. Wawan Sujarwo
(Etnobotani, Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya 'Eka Karya Bali' - LIPI)

Dr. Eng Desriani, M.Si.
(Bioteknologi Kesehatan, Pusat Penelitian Bioteknologi - LIPI)

Dr. Apon Zaenal Mustopa, M.Sc.
(Mikrobiologi dan Biologi Molekuler, Pusat Penelitian Bioteknologi - LIPI)

Dr. Himmah Rustiami, M.Sc.
(Taksonomi Tumbuhan, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Deden Girmansyah, M.Si.
(Taksonomi Tumbuhan (Begoniaceae), Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Dr. Yuyu Suryasari M.Sc.
(Pemuliaan dan Genetika Tumbuhan), Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Dr. Yuzammi
(Taksonomi Araceae dan Biologi Reproduksi Araceae, PKT Kebun Raya Bogor - LIPI)

Fahmi S.Pi., M.Phil.
(Ikhtiologi (Elasmobranchii), Pusat Penelitian Oseanografi - LIPI)

Dr. Ir. Djumanto, M.Sc.
(Manajemen sumberdaya perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian - UGM)

Dr. Ir. Rudhy gustiano, M.Sc.
(Pemuliaan dan Genetika, Prof. Dr. Ir. Rudhy Gustiano, M.Sc.)

Dr. Heddy Julistiono
(Mikrobiologi, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Wara Asfiya M.Sc.
(Serangga/Entomologi, Pusat Penelitian Biologi - LIPI)

Dr. Nurainas
(Taksonomi Tumbuhan, Biologi, FMIPA - Universitas Andalas)

PERSPEKTIF GENDER SUKU OSING DI BANYUWANGI DALAM PENILAIAN KEMANFAATAN TANAMAN

[Gender Perspective of Osing Tribe in Banyuwangi in Assessment of Plant Benefits]

Budi Prasetyo^{1,2}*, Tatik Chikmawati³✉, Eko Baroto Walujo¹ dan Ervival A.M. Zuhud⁴

¹Prodi Biologi Tumbuhan, Depart. Biologi, FMIPA, IPB, Jl. Meranti Kampus IPB, Dramaga, Bogor 16680

²Prodi Biologi, Jur. Biologi, FST, UT, Jl. Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Banten 15418

³Departemen Biologi, FMIPA, IPB, Jl. Meranti Kampus IPB, Dramaga, Bogor 16680

⁴Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan Dan Ekowisata, Fakultas. Kehutanan, IPB.

Jl. Lingkar Akademik Kampus IPB, Dramaga, Bogor 16680

email: tchikmawati@yahoo.com

ABSTRACT

The different roles and responsibilities of male and female of the Osing tribe influence the knowledge of the use of plants. The aims of research is to analyze the values of the benefits of plants based on gender perception. The research used a qualitative and quantitative methods. Data collection for the value of plant species utilization were carried out using Pebble Distribution Method (PDM) and analysis used Index of Cultural Significance (ICS). The Osing community recognised 86 plant species that were grouped in to eight beneficial groups. The male in three villages have a better understanding of ethnobotanical knowledge and practice than female on crops as staple foods, medicines, fruits, and firewood, while understanding of ornamental plants are relatively the same for both male and female. Female have a broader and more detailed understanding on vegetables, plant species used as building construction, and traditional rituals. The high PDM value in eight beneficial groups was supported by the high value of each ICS.

Keywords: ethnobotany, qualitative, quantitative, PDM

ABSTRAK

Perbedaan peran dan tanggungjawab antara laki-laki dan perempuan suku Osing berpengaruh terhadap pengetahuan maupun pengalaman dalam menyikapi makna peruntukan tanaman. Penelitian bertujuan untuk menganalisis nilai-nilai kemanfaatan tanaman di lingkungannya berdasarkan persepsi gender. Penelitian menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengambilan data nilai kemanfaatan spesies tanaman dilakukan dengan *Pebble Distribution Method* (PDM), sedangkan analisis nilai kemanfaatan menggunakan *Index of Cultural Significance* (ICS). Responden dibedakan atas perempuan dan laki-laki. Masyarakat Osing mengenal 86 spesies tanaman yang dikelompokkan ke dalam delapan kemanfaatan. Kaum laki-laki di tiga desa lebih memahami pengetahuan dan praktik etnobotani daripada perempuan terhadap tanaman sebagai bahan pangan pokok, obat-obatan, buah-buahan, dan kayu bakar, sedangkan untuk tanaman hias hasil penilaian antara laki-laki dan perempuan relatif sama. Kaum perempuan memiliki pemahaman pengetahuan yang lebih luas dan rinci daripada laki-laki tentang tanaman sebagai sayuran, konstruksi bangunan, dan ritual adat. Tingginya nilai PDM di delapan kemanfaatan tanaman didukung oleh tingginya masing-masing nilai ICS-nya.

Kata kunci: etnobotani, kualitatif, kuantitatif, PDM

PENDAHULUAN

Tanggungjawab pengelolaan lingkungan yang umum dijumpai pada masyarakat agraris di Indonesia menunjukkan perbedaan peran antara laki-laki dan perempuan (Hess dan Ferree 1987), termasuk yang terjadi pada masyarakat suku Osing. Laki-laki dan perempuan memiliki pengalaman berbeda dalam menyikapi suatu permasalahan, sehingga akan menghasilkan pengetahuan dan pengambilan keputusan yang berbeda (Somnasang dan Moreno-Black, 2000), termasuk dalam memaknai peruntukan beragam tanaman yang tumbuh di sekitar lingkungannya. Pada umumnya perempuan suku Osing lebih banyak tinggal di rumah, oleh karena itu dalam struktur organisasi kemasyarakatan perempuan suku Osing diposisikan sebagai pengatur manajemen keluarga sehingga menjadikan pembangunan landasan ketahanan

pangan di daerah pedesaan sangat bergantung pada perempuan (Garrity, 2004).

Suku Osing di Kabupaten Banyuwangi berbeda dengan suku Jawa, Madura, dan Bali yang berada di sekitarnya. Perbedaan-perbedaan tersebut di antaranya berupa dialektika, adat budaya, dan rumah adatnya (Setyabudi, 2011). Dalam kehidupan bersosial, masyarakat Osing dikenal memiliki karakter egaliter dalam mempertahankan solidaritas sosial dan kebersamaan serta terbuka terhadap perubahan-perubahan yang bersifat positif (Sutarto, 2006). Sifat gotong-royong yang berlaku secara universal bagi suku-suku di Indonesia juga lekat dalam keseharian masyarakat Osing terutama dalam mengolah lingkungan secara bergotong-royong (Tobing *et al.*, 1993).

Adanya perbedaan peran dan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan, yang menghasilkan

*Kontributor utama

*Diterima: 5 Oktober 2018 - Diperbaiki: 18 Januari 2019- Disetujui: 14 Mei 2019

pengetahuan maupun pengalaman berbeda dalam menyikapi makna peruntukan tanaman di sekitar lingkungannya, serta dukungan kuat karakter egaliter dan sifat keterbukaan terhadap perubahan positif dalam kehidupan sosial di masyarakat Osing, menjadikan kondisi ini menarik untuk dikaji secara etnobotani terutama dalam sudut pandang gender. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis nilai-nilai kemanfaatan beragam tanaman yang tumbuh di lingkungan masyarakat Osing berdasarkan persepsi gender.

BAHAN DAN CARA KERJA

Penelitian dilakukan di Desa Kemiren, Desa Taman Suruh Kecamatan Glagah, dan Desa Jambe Sari, Kecamatan Giri, Kabupaten Banyuwangi (Gambar 1).

Penelitian menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif lebih menekankan pada pendekatan perspektif emik sedangkan metode kuantitatif cenderung menggunakan pendekatan etik (Walujo, 2004). Teknik pengambilan data nilai kemanfaatan spesies tanaman dilakukan pada 10 informan kunci dan 396 responden dengan metode kerikil/*Pebble Distribution Method* (PDM) secara *Focus Group Discussion* (FGD) (Sheil *et al.*, 2002). Analisis nilai kemanfaatan tanaman berbasis

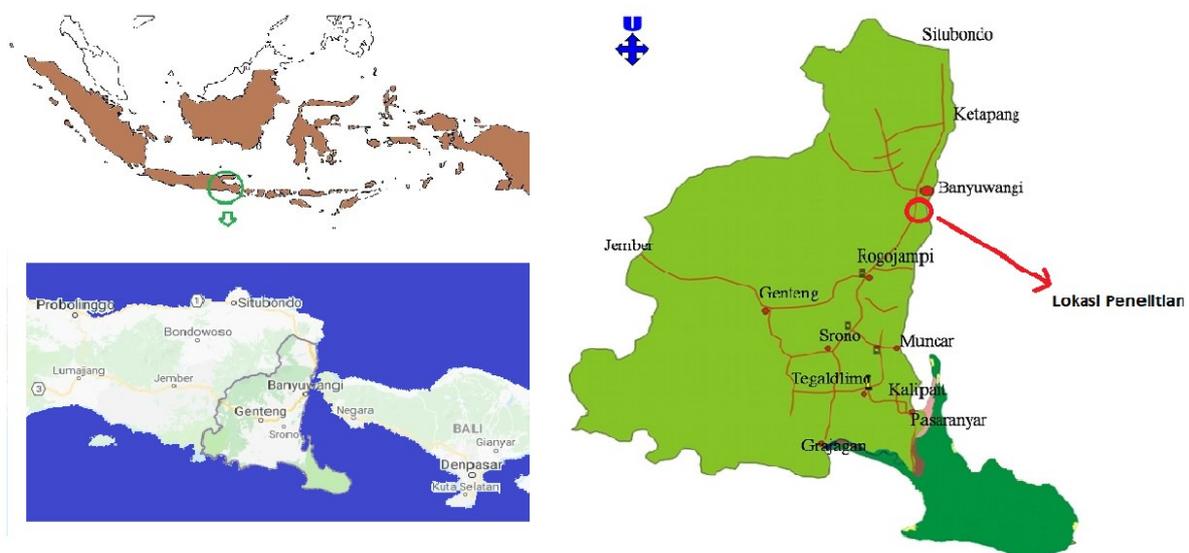
tradisi dan budaya suku Osing dilakukan dengan menggunakan *Index of Cultural Significance* (ICS) yang telah dimodifikasi (Turner, 1988). Selain itu, juga dilakukan inventarisasi tanaman di lapangan. Responden dibedakan atas sebaran data demografi gender yaitu perempuan dan laki-laki (Vodouhe *et al.*, 2010; White Jr. *et al.*, 2011). Teknik untuk memperoleh 10 informan kunci dilakukan dengan cara *snowball sampling*, sedangkan pemilihan responden sebanyak 396 dilakukan dengan cara *purposive sampling* (Sugiyono, 2005; Neuman, 2014).

HASIL

Pengetahuan lokal suku Osing terhadap nama dan manfaat tanaman

Penggalian persepsi maupun konsepsi masyarakat Osing mengenai kemanfaatan beragam spesies tanaman untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, dibagi dalam delapan kemanfaatan, yaitu sebagai a) pangan pokok, b) obat-obatan, c) buah-buahan, d) sayuran dan bumbu dapur, e) tanaman hias, f) kayu bakar, g) konstruksi bangunan, dan h) ritual adat (Pfeiffer dan Butz, 2005; Simelane, 2009; Jumari *et al.*, 2012; Rankoana, 2016).

Hasil penilaian menggunakan PDM menunjukkan bahwa masyarakat Osing mengenal 86 spesies tanaman, yang terdiri atas 34 spesies sayuran

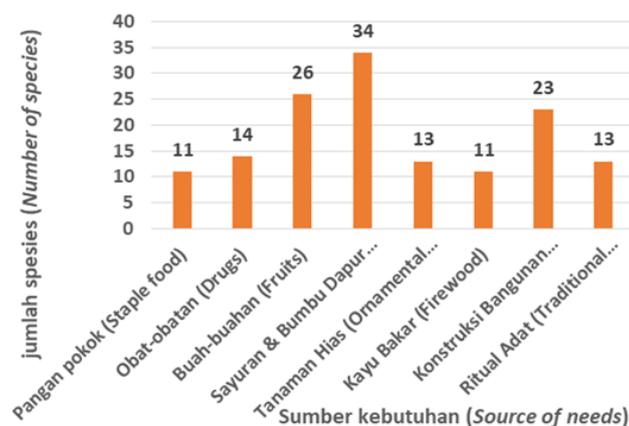


Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Kabupaten Banyuwangi (*Map of study site in Banyuwangi Regency*) (Modifikasi dari BPS Kab. Banyuwangi, 2017)

dan bumbu dapur, 26 spesies buah-buahan, 23 spesies konstruksi bangunan, 14 spesies bahan obat-obatan tradisional, 13 spesies tanaman hias, 13 spesies untuk keperluan ritual adat, 11 spesies untuk bahan pangan pokok, dan 11 spesies untuk keperluan kayu bakar (Gambar 2).

Pada kebutuhan pangan pokok, secara umum, kaum laki-laki dan perempuan di tiga desa berpendapat bahwa padi (*Oryza sativa*) menjadi pilihan tertinggi dalam memenuhi kebutuhan bahan pangan pokok utama, tetapi berdasarkan analisis gender hasil penilaian PDM padi oleh laki-laki lebih tinggi daripada penilaian perempuan (Tabel 1). Sedangkan jahe (*Zingiber officinale*) sebagai sumber kebutuhan tanaman obat-obatan yang mendapat penilaian tertinggi terutama di Desa Jambe Sari. Berdasarkan sudut pandang gender, hasil penilaian jahe sebagai tanaman obat tradisional menunjukkan bahwa penilaian laki-laki lebih tinggi daripada perempuan (Tabel 2). Durian (*Durio zibethinus*) menjadi tanaman buah yang mendapatkan penilaian PDM tertinggi oleh masyarakat Osing dimana hasil penilaian PDM laki-laki lebih tinggi daripada penilaian perempuan (Tabel 3). Hasil penilaian PDM tanaman sayuran dan bumbu dapur yang tergolong tinggi terdiri atas tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus*), terong (*Solanum melongena*), gundo (*Cleome ruidosperma*), dan katuk (*Suopos androgynus*) (Tabel 4). Meskipun pekerjaan memasak cenderung banyak dilakukan oleh kaum perempuan, namun hasil rata-rata penilaian PDM antara laki-laki dan kaum perempuan terhadap

kemanfaatan keempat spesies tanaman tersebut tidak berbeda jauh (Tabel 4). Namun begitu, untuk kebutuhan tanaman hias bunga rosa (*Rosa sp.*), kenanga (*Cananga odorata*), bunga sore (*Mirabilis jalapa*), dan bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) cukup mendapat perhatian di Desa Jambe Sari baik kaum perempuan maupun laki-laki (Gambar 3). Hasil penilaian PDM untuk kaum laki-laki dan perempuan di tiga desa terhadap tanaman yang bermanfaat sebagai kayu bakar di Desa Kemiren lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penilaian di Desa Taman Suruh dan Jambe Sari (Gambar 4). Hasil penilaian PDM terhadap angasa (*Pterocarpus indicus*) sebagai tanaman kayu bakar menunjukkan penilaian kaum laki-laki sedikit lebih tinggi daripada perempuan (Gambar 4). Secara umum baik laki-laki maupun perempuan di Desa Jambe Sari memberikan penilaian terhadap spesies-spesies tanaman untuk konstruksi bangunan jauh lebih tinggi dibandingkan penilaian di dua desa lainnya (Gambar 5). Hasil rata-rata penilaian PDM di Desa Jambe Sari untuk beberapa spesies tanaman (kelapa/*Cocos nucifera*, nangka/*Artocarpus heterophyllus*, mahoni/*Swietenia mahagoni*, dan bendo/*Artocarpus elasticus*) cukup tinggi. Hasil penilaian rata-rata perempuan terhadap kelapa sebagai bahan konstruksi bangunan sedikit lebih tinggi daripada penilaian laki-laki, dan pola penilaian yang menggambarkan hasilnya semakin tinggi di Desa Jambe Sari. Hasil penilaian PDM perempuan di tiga desa terhadap padi (*Oryza sativa*) sebagai tanaman ritual adat lebih tinggi daripada penilaian



Gambar 2. Histogram hasil penilaian PDM terhadap jumlah spesies tanaman yang terdapat dalam 8 sumber kebutuhan hidup bagi masyarakat Osing (*The histogram of results of the PDM assessment of the number of plant species found in eight sources of living necessities for the Osing community*)

Tabel 1. Penilaian hasil PDM terhadap tanaman sebagai sumber kebutuhan pangan pokok berdasarkan perspektif gender (*Results of PDM assessment on plants as a source of basic food needs based on a gender perspective*)

Nama lokal (local name)	Desa					
	Kemiren		Taman Suruh		Jambe Sari	
	L	P	L	P	L	P
A*	29,12	26,67	21,95	20,71	26,43	22,62
B	12,12	11,83	15,71	14,38	19,24	16,62
C	11,88	9,67	14,76	16,67	19,38	19,14
D	9,21	8,66	11,19	10,00	8,29	8,57

Keterangan:

A: *Oryza sativa* (Paddy) C: *Manihot esculenta* (Cassava)B: *Ipomoea batatas* (Sweet potato) D: *Musa paradisiaca* (Banana)

L: Laki-laki (Male) P: Perempuan (Female)

* : Memiliki nilai rata-rata PDM tertinggi
(Plants that have the highest PDM average value)**Tabel 2.** Penilaian hasil PDM terhadap tanaman sebagai sumber kebutuhan obat-obatan berdasarkan perspektif gender (*Results of PDM assessment on plants as a source of drug needs based on a gender perspective*)

Nama lokal (local name)	Desa					
	Kemiren		Taman Suruh		Jambe Sari	
	L	P	L	P	L	P
A*	12,95	10,15	15,05	18,76	24,57	18,76
B	10,79	10,58	0	0	0	0
C	10,88	8,80	12,14	12,38	15,86	22,00
D	10,02	8,88	14,33	14,24	19,19	19,24

Keterangan:

A: *Zingiber officinale* (Ginger) C: *Curcuma longa* (Turmeric)B: *Aloe vera* (Aloe vera) D: *Sauropus androgynus* (Katuk)

L: Laki-laki (Male) P: Perempuan (Female)

* : Memiliki nilai rata-rata PDM tertinggi
(Plants that have the highest PDM average value)

laki-laki (Gambar 6). Berdasarkan penilaian manfaat tanaman dari sudut pandang tradisi dan budaya masyarakat Osing, tingginya nilai PDM padi, durian, nangka, kelapa, angkana oleh tingginya perolehan nilai ICS setiap spesies tersebut di tiga desa (Tabel 5).

PEMBAHASAN

Pengetahuan lokal suku Osing terhadap nama dan manfaat tanaman

Apabila dibandingkan dengan kemanfaatan yang lain, jumlah spesies yang dikenal untuk kemanfaatan sayuran dan bumbu dapur paling tinggi karena pada umumnya spesies tanaman dalam kelompok ini banyak ditanam di sekitar rumah, bahkan seringkali juga dimanfaatkan untuk kebutuhan memasak di dapur terutama oleh kaum

perempuan (Gambar 2). Kelompok buah-buahan menempati urutan kedua banyaknya jumlah spesies yang dikenal, karena secara alami masyarakat Osing suka mengonsumsi buah-buahan dalam kehidupannya. Buah diperoleh dengan cara menanam di lahan-lahan pertanian, dan adakalanya buah dibeli dari pasar tradisional. Pada akhirnya, mereka secara tidak langsung juga mengenal beragam buah yang dikonsumsi.

Persepsi gender suku Osing terhadap semua sumber kemanfaatan tanaman

Secara umum dalam struktur organisasi kemasyarakatan, masyarakat Osing masih menganut aturan pembagian atas peran serta tanggungjawab keluarga antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki cenderung diposisikan sebagai pencari nafkah untuk

memenuhi kebutuhan hidup keluarga sedangkan kaum perempuan sebagai pengatur manajemen keluarga (Pfeiffer dan Butz, 2005). Bahkan secara spasial dan temporal perbedaanpun dapat terjadi dalam pengetahuan maupun praktik etnobotani terutama tentang pemahaman tanaman (Turner, 2003).

Pada kelompok kemanfaatan untuk memenuhi kebutuhan pangan pokok (Tabel 1) memberikan makna bahwa tingginya penilaian kaum laki-laki dan perempuan terhadap padi di tiga desa karena spesies tanaman ini merupakan makanan pokok utama yang belum tergantikan di masyarakat Osing, seperti kebanyakan masyarakat Indonesia di wilayah lain (Rikumahu *et al.*, 2013). Hal ini mengindikasikan bahwa adanya pengakuan dalam kehidupan masyarakat pedesaan yang masih memegang kuat norma-norma budaya, terhadap peran dan tanggungjawab laki-laki sebagai pencari nafkah dalam keluarga diberi keleluasaan akses ke publik lebih besar daripada kaum perempuan (Iyam, 1996; Zelinsky *et al.*, 1982). Posisi aktivitas kaum perempuan cenderung mendukung terhadap kegiatan bertani yang dilakukan oleh laki-laki, seperti bertanggungjawab terhadap penanaman benih padi dan menyiangi gulma yang tumbuh di antara tanaman padi, bahkan juga memanen padi (Saradamoni, 1991). Adakalanya di antara aktivitas tersebut, kaum perempuan masih menyempatkan diri untuk memanen gundo (*Cleome ruidosperma*) atau genjer (*Limnocharis flava*) yang tumbuh liar di tengah rimbunnya tanaman padi sebagai bahan sayuran di rumah (Pfeiffer dan Butz, 2005). Seringkali pada saat menjelang siang hari kaum perempuan datang ke sawah membawa makanan dan minuman yang siap dihidangkan untuk makan siang kaum laki-laki. Seluruh aktivitas yang dilakukan oleh laki-laki maupun perempuan tersebut merupakan bentuk kearifan lokal yang masih kuat dipertahankan dalam kehidupan masyarakat Osing.

Ubi jalar (*Ipomoea batatas*) dan singkong (*Manihot esculenta*) menjadi alternatif bagi masyarakat Osing khususnya di Desa Jambe Sari untuk memenuhi kebutuhan pangan pokok setelah padi (Tabel 1). Kedua spesies tanaman pangan pokok tersebut diperuntukan sebagai bahan pangan alternatif yang berasal dari karbohidrat (Zuraida dan Supriati, 2001). Perolehan nilai PDM pisang (*Musa paradisiaca*) baik laki-laki maupun perempuan di tiga desa tidak terpaut jauh, ini

menunjukkan bahwa masyarakat Osing memiliki minat yang cukup tinggi terhadap pisang sebagai alternatif lain untuk konsumsi karbohidrat. Pada umumnya masyarakat mengonsumsi pisang dalam bentuk rebusan (Tabel 1).

Kelompok tanaman yang bermanfaat sebagai pemenuhan kebutuhan akan obat-obatan lebih mencerminkan bahwa faktor kesehatan di lingkungan hidup masyarakat Osing menjadi perhatian kedua setelah kebutuhan pangan pokok terpenuhi. Tingginya penilaian PDM pada jahe oleh masyarakat Osing di tiga desa (Tabel 2), mengindikasikan bahwa jahe memiliki arti cukup penting dalam kehidupan masyarakat Osing berkaitan dengan stamina kesehatan. Jahe dikenal memiliki senyawa bioaktif (gingerol dan shogaol) yang mampu membangkitkan rasa hangat pada tubuh manusia (Budi, 2009; Wicaksono, 2015).

Penyebab tingginya penilaian PDM jahe oleh kaum laki-laki daripada perempuan adalah adanya persepsi laki-laki sebagai kepala rumah tangga yang memiliki tanggungjawab besar terhadap kesejahteraan keluarga maka harus berbadan sehat dan tidak boleh sakit-sakitan. Apalagi dengan kondisi cuaca di wilayah Banyuwangi yang cenderung berudara dingin dan kering pada malam hari, maka kaum laki-laki selalu mengupayakan agar stamina tubuhnya tetap sehat dan kuat. Pemahaman kaum laki-laki tersebut sesuai dengan persepsi masyarakat pribumi zaman dahulu yang mendukung pembagian pekerjaan berdasarkan perbedaan kekuatan fisik bahwa laki-laki lebih kuat daripada perempuan (Pfeiffer dan Butz, 2005). Menurut pendapat mereka rimpang jahe merupakan salah satu bahan minuman tradisional yang berasal dari rempah-rempah yang dipercaya mampu membangkitkan stamina kesehatan apabila dalam kondisi menurun (Wicaksono, 2015). Selain suku Osing rimpang jahe juga dimanfaatkan oleh etnis Jawa sebagai obat gosok, masuk angin, dan penghangat tubuh (Arum *et al.*, 2012) dan etnis Banjar di Kalimantan Selatan untuk obat gosok, obat batuk, badan pegal-pegal, dan demam (Kuntorini, 2005). Perempuan berkontribusi dalam menyiapkan bahan, meramu, dan memasak sampai menjadi seduhan minuman jahe hangat yang siap diminum oleh kaum laki-laki (Suryana dan Iskandar, 2014).

Lidah buaya (*Aloe vera*) memperoleh penilaian tinggi di lingkungan masyarakat Osing Desa Kemiren, namun sebaliknya di dua desa

Tabel 3. Penilaian hasil PDM terhadap tanaman sebagai sumber kebutuhan buah-buahan berdasarkan perspektif gender (*Results of PDM assessment on plants as a source of fruit needs based on a gender perspective*)

Nama lokal (local name)	Kemiren		Desa Taman Suruh		Jambe Sari	
	L	P	L	P	L	P
A*	15,26	15,17	16,14	17,05	25,33	22,57
B	6,57	6,84	9,19	9,48	2,48	1,57
C	5,60	6,09	7,95	9,95	13,29	15,33
D	6,80	4,40	3,57	3,19	2,52	3,24

Keterangan:

A: *Durio zibethinus* (Durian) B: *Musa paradisiaca* (Banana)C: *Garcinia mangostana* (Mangosteen)D: *Artocarpus heterophyllus* (Jackfruit)

L: Laki-laki (Male) P: Perempuan (Female)

*: Memiliki nilai rata-rata PDM tertinggi

(Plants that have the highest PDM average value)

Tabel 4. Penilaian hasil PDM terhadap tanaman sebagai sumber kebutuhan sayuran dan bumbu dapur berdasarkan perspektif gender (*Results of PDM assessment on plants as a source of vegetable needs and kitchen spices based on a gender perspective*)

Nama lokal (local name)	Kemiren		Desa Taman Suruh		Jambe Sari	
	L	P	L	P	L	P
A*	5,24	3,40	10,05	9,00	13,90	15,81
B	5,85	3,43	9,05	9,76	12,81	10,95
C	4,90	3,86	9,76	10,57	9,76	9,05
D	6,04	6,15	10,81	7,95	3,81	3,62

Keterangan:

A: *Artocarpus heterophyllus* (Jackfruit)B: *Solanum melongena* (Eggplant)C: *Cleome rutidosperma* (Gundo)D: *Sauropus androgynus* (Katuk)

L: Laki-laki (Male) P: Perempuan (Female)

*: Memiliki nilai rata-rata PDM tertinggi

(Plants that have the highest PDM average value)

lainnya lidah buaya tidak mendapatkan nilai (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Osing Desa Kemiren memiliki pemahaman pengetahuan tentang lidah buaya lebih baik daripada masyarakat di Desa Taman Suruh dan Jambe Sari. Pada umumnya masyarakat memanfaatkan lidah buaya untuk merangsang pertumbuhan rambut kepala pada anak usia dini agar cepat tumbuh lebat. Selain itu, mereka juga memanfaatkannya untuk mengobati luka bakar baru pada kulit akibat terkena panas api atau bersentuhan dengan benda panas.

Secara umum perolehan nilai kunyit (*Curcuma longa*) dan katuk (*Sauropus androgynus*) menunjukkan adanya perbedaan antara kaum laki-

laki dan perempuan di Desa Jambe Sari dan Taman Suruh. Kaum perempuan menilai kedua tanaman tersebut lebih tinggi daripada penilaian laki-laki (Tabel 2) karena kedua tanaman tersebut lebih banyak dimanfaatkan oleh kaum perempuan, antara lain kunyit untuk melancarkan menstruasi sedangkan katuk untuk melancarkan produksi air susu. Berdasarkan wawancara pada umumnya peran laki-laki sebagai motivator kepada kaum perempuan agar mengutamakan penggunaan kunyit dan katuk daripada obat-obatan berbahan dasar kimia. Sebaliknya di Desa Kemiren kaum laki-laki menilai kunyit dan katuk lebih tinggi daripada penilaian kaum perempuan (Tabel 2). Hal ini karena dalam berbudidaya kedua tanaman kaum

laki-laki memiliki peranan lebih banyak daripada perempuan, meskipun pada dasarnya perempuan Desa Kemiren juga memahami fungsi kedua tanaman tersebut.

Pada kelompok kemanfaatan tanaman untuk memenuhi kebutuhan buah-buahan, masyarakat Osing memberi nilai PDM yang tinggi untuk durian di antara 26 buah yang tumbuh di lahan-lahan pertaniannya. Hal ini karena cita rasa yang cukup lezat, menarik, dan nilai jualnya yang tinggi sebagai sumber ekonomi keluarga (Mahatmanti dan Winarni, 2010).

Kaum laki-laki memberi penilaian untuk durian lebih tinggi daripada perempuan karena peran dan tanggungjawab laki-laki sebagai pencari nafkah, kemampuan bercocok tanam cukup mumpuni, dan simbol bahwa laki-laki lebih kuat daripada perempuan (Tabel 3). Pada umumnya budidaya durian di masyarakat Osing menghasilkan pendapatan yang cukup tinggi, rata-rata satu pohon dapat menghasilkan uang sebesar 10-12 juta rupiah. Peran perempuan membantu memilih buah-buah durian yang tidak layak dijual untuk dikonsumsi sendiri atau diberikan kepada tetangga rumah dan membantu memasarkan buah di pasar tradisional.

Sebaliknya masyarakat Desa Jambe Sari memiliki minat yang rendah terhadap buah pisang (*Musa paradisiaca*) (Tabel 3) karena masyarakat desa cenderung tertarik untuk menanam buah yang memiliki potensi nilai ekonomi tinggi seperti durian dan manggis (*Garcinia mangostana*).

Buah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) juga merupakan jenis buah yang kurang diminati karena untuk mendapatkan daging buah nangka siap dimakan cukup merepotkan akibat banyaknya getah (Tabel 3).

Pemanfaatan tanaman sebagai pemenuhan kebutuhan akan sayuran dan bumbu dapur menggambarkan sebaran nilai PDM relatif merata, dan tidak menunjukkan besaran nilai yang khas pada suatu spesies tertentu, baik menurut gender maupun lokasi, karena masyarakat Osing hanya memanfaatkan tanaman yang tersedia dan siap dipanen dari lahan pertaniannya.

Buah nangka muda sebagai tanaman sayuran mendapatkan penilaian tertinggi di kalangan masyarakat Osing, dan secara keseluruhan hasil penilaian rata-rata laki-laki lebih tinggi daripada kaum perempuan, namun tampak adanya perbedaan penilaian di Desa Jambe Sari bahwa penilaian perempuan lebih tinggi daripada laki-laki (Tabel

4). Hasil penilaian tersebut menggambarkan bahwa kegemaran kaum laki-laki dan perempuan terhadap buah nangka muda sebagai masakan sayur mengalami kenaikan mengarah semakin digemari. Kegemaran masyarakat tersebut bertambah peminatnya di Desa Taman Suruh, dan puncaknya sangat digemari di Desa Jambe Sari, terutama oleh kaum perempuan. Pada umumnya kaum perempuan suku Osing memasak buah nangka muda dalam olahan masakan sayur tewel.

Masyarakat Osing dalam kehidupan bertani dan berkebun juga telah mempedulikan kehadiran tanaman hias sebagai pemenuhan kebutuhan akan cita rasa keindahan, terutama pada lahan pekarangannya (Gambar 3A). Penyebab kaum perempuan dan laki-laki di Desa Jambe Sari memberikan perhatian tersendiri terhadap kehadiran bunga rosa dan kenanga lebih dikarenakan selain penampilan bunganya yang cukup menarik juga aroma wangi yang dihasilkan, sedangkan bunga sore dan bunga sepatu menjadi perhatian karena selain mudahnya cara bercocok tanam juga warna bunganya yang menarik (Gambar 3A).

Pada kelompok kemanfaatan untuk memenuhi kebutuhan kayu bakar, yakni Gambar 3B memberikan makna bahwa penilaian PDM untuk kaum perempuan dan laki-laki di tiga desa, Desa Kemiren lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penilaian di Desa Taman Suruh dan Jambe Sari. Hal ini berarti bahwa persepsi masyarakat Osing di Desa Kemiren terhadap spesies tanaman yang digunakan untuk kayu bakar adalah sama, dan spesies dalam kelompok kayu bakar apapun yang mereka peroleh dari lahan pertaniannya dapat dimanfaatkan dengan syarat bahan kayu tersebut dalam kondisi kering.

Gambar 3B memberikan informasi bahwa hasil penilaian PDM kaum laki-laki untuk angkana sedikit lebih tinggi daripada perempuan. Hasil tersebut menggambarkan bahwa kaum laki-laki dan perempuan memiliki pemahaman (pengetahuan) yang tidak berbeda jauh tentang kualitas angkana sebagai kayu bakar, misalnya batangnya mudah dipotong dan dibelah-belah, jenis kayunya relatif cepat kering apabila dijemur, relatif mudah untuk mendapatkannya di lahan-lahan pertanian mereka. Namun laki-laki lebih unggul dalam praktik di lapangan karena laki-laki sebagai kepala rumah tangga berperan mencari kayu bakar di lahan pertanian dan membelah batangnya agar cepat

kering pada saat dijemur, sedangkan kaum perempuan membantu menjemur dan mengusahakan kayu bakar agar terlindung dari hujan. Pada hal, turi (*Sesbania grandiflora*) dan petai cina (*Leucaena leucocephala*) yang tidak menjadi pilihan unggulan masyarakat merupakan kayu bakar yang berkualitas baik. Hal ini berdasarkan persyaratan penilaian kualitas yang meliputi nilai kalor, berat jenis, dan indeks kayu bakar (Koeslulat *et al.*, 2016).

Kelompok kemanfaatan tanaman sebagai pemenuhan kebutuhan atas konstruksi bangunan tergambar pada Gambar 3C. Pada umumnya masyarakat Osing di tiga desa memanfaatkan tanaman sebagai konstruksi bangunan untuk beragam keperluan, di antaranya bahan kayu kaso, reng, kusen pintu, papan jendela dan pintu, kandang ayam, dan sangkar burung.

Gambar 3C menginformasikan bahwa secara umum baik laki-laki maupun perempuan di Desa Jambe Sari memberikan penilaian jauh lebih tinggi dibandingkan penilaian di dua desa lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa baik kaum perempuan maupun laki-laki di Desa Jambe Sari memiliki pemahaman (pengetahuan) lebih baik tentang bahan-bahan kayu yang berkualitas untuk konstruksi bangunan daripada masyarakat Osing di dua desa lainnya. Mereka memahami dengan benar bahwa kayu kelapa sangat baik dan kuat sebagai alternatif bahan konstruksi bangunan seperti rangka atap, kusen, daun pintu dan jendela (Indrosaptono *et al.*, 2014). Selain untuk bahan bangunan, mereka juga memanfaatkan kayu nangka dan mahoni untuk kayu perkakas rumah tangga (Junaidah *et al.*, 2015). Kayu bendo umumnya digunakan oleh masyarakat untuk tiang (saka) di dalam rumah karena dipercaya sebagai bahan yang kuat (Suprijanto, 2002).

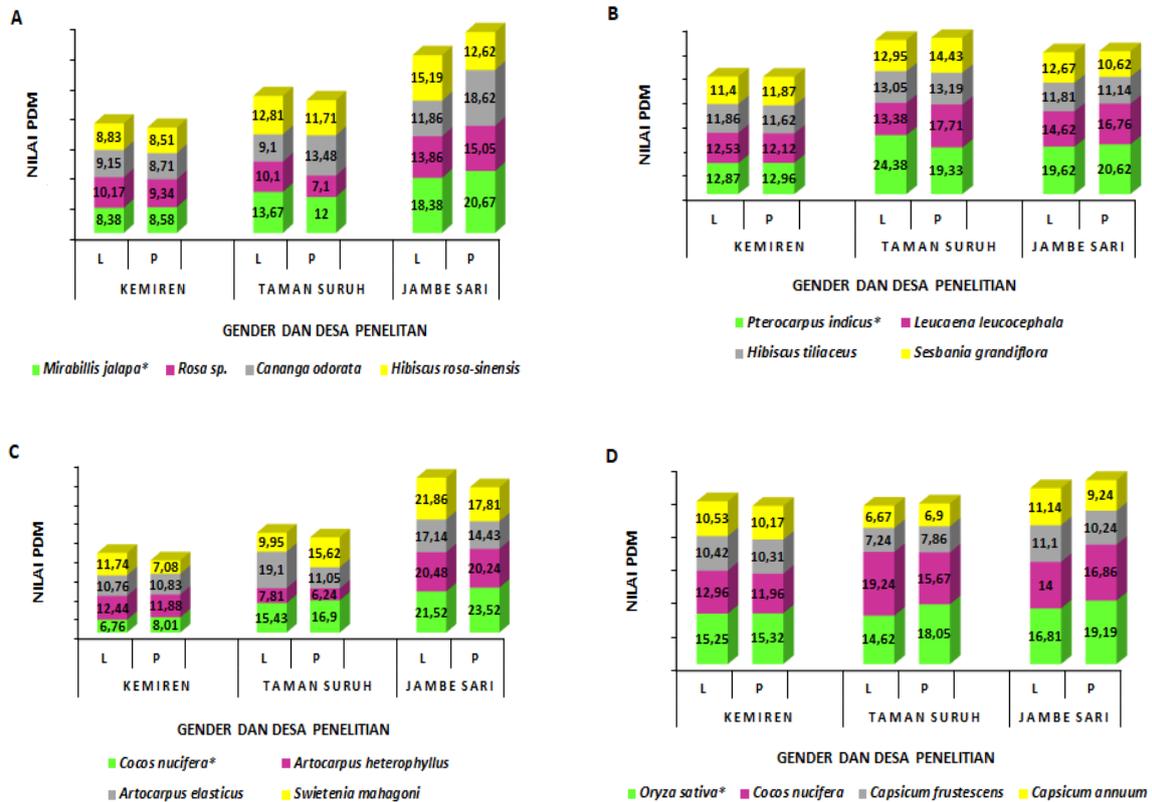
Gambar 3C juga menginformasikan bahwa hasil penilaian rata-rata perempuan terhadap kelapa sedikit lebih tinggi daripada penilaian laki-laki, dan pola penilaian yang menggambarkan hasilnya semakin tinggi di Desa Jambe Sari. Kondisi ini mengindikasikan bahwa secara umum baik laki-laki maupun perempuan memiliki pemahaman yang bagus dan hampir sama terhadap kayu kelapa, misalnya kriteria usia pohon kelapa yang layak dijadikan bahan kayu konstruksi, cara menancapkan paku pada kayu kelapa, jenis-jenis konstruksi bangunan yang cocok untuk kayu kelapa. Pemahaman pengetahuan tersebut semakin kuat di masyarakat Desa Jambe Sari. Laki-laki suku Osing

terutama yang memiliki keahlian sebagai tukang kayu akan menebang, memotong, dan membelah batang kayu kelapa menjadi kayu batangan dengan ukuran yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan. Pada umumnya perempuan cenderung terlibat dalam pemilihan usia pohon kelapa yang layak ditebang.

Masyarakat Osing untuk memenuhi kebutuhan akan bahan-bahan ritual adat tercermin pada Gambar 3D. Di antara ketiga desa, masyarakat Osing di Desa Kemiren lebih peduli terhadap pelestarian adat dan budaya peninggalan leluhurnya. Berbagai upacara adat baik yang bersifat perorangan maupun melibatkan seluruh masyarakat dilaksanakan secara bergantian di salah satu dari tiga desa ini, bahkan di Desa Kemiren terdapat upacara adat yang menjadi bagian agenda rutin tahunan yang wajib diselenggarakan yaitu upacara tumpeng sewu dan ider bumi (Nur *et al.*, 2010; Indarti dan Munir, 2016).

Gambar 3D menginformasikan bahwa hasil penilaian PDM perempuan di tiga desa untuk padi lebih tinggi daripada penilaian laki-laki. Kondisi ini memberikan makna bahwa peranan perempuan sebagai pengatur manajemen rumah tangga (Swadzba, 2011) maupun keterlibatannya dalam mengolah masakan seluruh sajian makanan upacara adat, mengharapkan bahwa nasi harus tersaji sebagai bagian dari kelengkapan sajian makanan, dan tidak dapat digantikan oleh bahan makanan lain. Di daerah Sulawesi, yaitu di Desa Kasimbar, Kab. Parigi Moutong padi juga digunakan dalam beberapa upacara adat pada suku Tajio, yakni saat acara pernikahan sebagai bahan makanan yang dibawa oleh pihak laki-laki saat berkunjung ke rumah pihak perempuan dan dikenal dengan upacara mombare jalang (membuka jalan). upacara menanam padi (monafupae), juga pada upacara memanen padi (mupu pae) dengan cara memanggang padi menggunakan akar tegali (*Dianella* sp.) upacaranya disebut monapa tepae. Selain itu, padi juga digunakan pada saat upacara kelahiran bayi dan gunting rambut bayi (Rahjuni *et al.*, 2013).

Tingginya nilai kemanfaatan padi disebabkan oleh hampir di setiap selamatan upacara adat, nasi harus tersaji sebagai bagian dari kelengkapan sajian makanannya, dan tidak dapat digantikan oleh bahan makanan lain (Gambar 3D). Adapun kelapa pada umumnya digunakan dalam bentuk hasil parutan yang telah diberi bumbu dan disandingkan bersama



Keterangan Gambar 3A, 3B, 3C dan 3D:

L: Laki-laki (*Male*); P: Perempuan (*Female*)

*: Memiliki nilai rata-rata PDM tertinggi (*Plants that have the highest PDM average value*)

Gambar 3. Penilaian hasil PDM terhadap sebagai sumber kebutuhan A (tanaman hias), B (kayu bakar), C (konstruksi bangunan), dan sebagai sumber ritual adat (D) berdasarkan perspektif gender (*Results of PDM assessment on plants as a source of A (ornamental plant needs), B (fuel wood needs), C (building construction), and traditional rituals (D) based on a gender perspective*)

-sama dengan ayam bakar yang disebut 'pecel pitik' (Putri *et al.*, 2017). Pecel pitik tidak selalu ada dalam selamatan upacara adat, adakalanya beberapa selamatan yang dilakukan oleh perorangan atau keluarga hanya menggunakan lauk berupa telur rebus dan tempe goreng, sehingga wajar apabila perolehan nilai kelapa lebih rendah daripada padi. Adapun pemanfaatan cabe rawit (*Capsicum frutescens*) dan cabe (*C. annum*) besar hanya sebagai pelengkap bumbu masakan (Gambar 3D).

Tabel 5 menginformasikan bahwa tingginya nilai PDM padi sebagai kebutuhan bahan pangan pokok utama dan ritual adat, serta durian untuk kemanfaatan buah-buahan, nangka untuk sayuran, kelapa untuk konstruksi bangunan, dan angkana untuk kemanfaatan kayu bakar, didukung oleh tingginya perolehan nilai ICS. Secara keseluruhan kondisi ini menggambarkan bahwa dari delapan kemanfaatan spesies tanaman dalam mencukupi kebutuhan hidup setiap hari, semua pemanfaatan tanaman tersebut tidak terlepas dari tradisi dan budaya yang berlaku dalam kehidupan masyarakat suku Osing.

Di antara ketiga desa, Desa Kemiren memiliki nilai ICS padi paling tinggi (Tabel 5) karena nasi/padi selain sebagai makanan pokok yang belum tergantikan, juga intensitas pemanfaatannya tinggi untuk berbagai acara ritual adat mengingat masyarakat di Desa Kemiren paling kuat dalam menjaga dan melestarikan adat. Tingginya nilai padi juga disebabkan nilai manfaat padi lainnya, seperti jerami padi (damen) digunakan untuk pakan ternak sapi dan kerbau, pangkal batang dan akar yang tersisa dalam tanah saat dipanen dimanfaatkan untuk pupuk, kulit butir padi (sekam) digunakan untuk media tanam sekaligus pupuk organik.

Selain padi tanaman lain yang memiliki nilai ICS tinggi adalah kelapa, durian, pisang dan nangka (Tabel 5). Keempat spesies tersebut memiliki intensitas pemanfaatan yang tinggi. Kelapa dimanfaatkan batang kayunya untuk konstruksi bangunan rumah, parutan daging kelapa untuk pelengkap olahan masakan ritual adat, pelepah kering untuk kayu bakar, dan daun muda untuk ritual adat perkawinan, atau untuk banten (tempat buah dan bunga) pada upacara adat Bali. Durian selain dimanfaatkan buahnya, batang kayu dari pohon yang tidak produktif banyak dimanfaatkan untuk konstruksi bangunan rumah karena cukup kuat. Selain buahnya, bunga pisang

(jantung) dimanfaatkan untuk sayuran, daun digunakan sebagai pembungkus makanan. Di tiga desa, buah nangka muda dimanfaatkan untuk masakan sayur tewel. Selain itu, batang kayunya digunakan sebagai konstruksi bangunan rumah.

Hasil penilaian menggunakan PDM terhadap beragam spesies tanaman menunjukkan 22 spesies (25.6 %) memiliki fungsi kemanfaatan lebih dari satu manfaat. Hal ini mengindikasikan bahwa variasi kemanfaatan tanaman untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari di lingkungan masyarakat Osing relatif rendah tidak sampai setengah dari jumlah spesies yang dikenalnya. Kondisi ini disebabkan antara lain mata pencaharian sebagian besar masyarakatnya petani dan buruh tani dengan sebagian besar latar pendidikan SLTP serta orientasi pola hidup yang sederhana, sehingga motivasi dan daya kreativitas mereka kurang muncul. Untuk meningkatkan persepsi masyarakat terhadap variasi manfaat tanaman diperlukan terobosan edukasi yang bersifat inovatif dalam pengolahan berbagai olahan masakan tradisional agar lebih menarik dan bertambah banyak variasi hasil olahannya. Melalui edukasi tersebut diharapkan mampu meningkatkan variasi kemanfaatan spesies tanaman di masyarakat Osing.

Persepsi masyarakat Osing terhadap nama-nama spesies yang dikenalnya menunjukkan jumlah yang jauh lebih sedikit (86 spesies) dibandingkan dengan hasil identifikasi di lapangan (148 spesies). Kondisi ini memberikan makna bahwa ruang lingkup pengaruh adat suku Osing, khususnya dalam pemahaman nama-nama spesies tanaman yang ketika di zaman leluhurnya memiliki pengaruh sangat kuat, saat ini telah mengalami gradasi ke arah yang melemah (Taylor, 1990; Swadzba, 2011; Nasution, 2017). Melemahnya pemahaman pengetahuan nama-nama spesies tanaman terjadi di kalangan masyarakat Osing Desa Kemiren, bahkan di Desa Taman Suruh dan Jambesari pengetahuan tanaman tersebut semakin berkurang (73 spesies). Penyebab melemahnya ruang lingkup pengaruh adat suku Osing adalah adanya pergeseran pandangan hidup masyarakat terutama pada nilai-nilai sosial budaya yang menjadi lebih luas dan lebih mengarah kepada pandangan secara nasionalisme (Monk *et al.*, 2000). Pengaruh modernisasi di era globalisasi yang tidak mungkin lagi dihindari oleh masyarakat pedesaan, sangat memungkinkan terjadinya pergeseran nilai-

Tabel 5. Spesies tanaman yang memiliki nilai ICS tergolong tinggi di tiga desa (*Plant species that have ICS values are high in three villages*)

Nama lokal (local name)	Kemiren	Desa Taman Suruh	Jambe Sari
	ICS	ICS	ICS
A	84	76	72
B	60	56	58
C	40	48	44
D	37	41	37
E	32	40	44

Keterangan:

A: *Oryza sativa* (Paddy)

B: *Cocos nucifera* (Coconut)

C: *Durio zibethinus* (Durian)

D: *Musa paradisiaca* (Banana)

E: *Artocarpus heterophyllus* (Jackfruit)

nilai budaya lokal, yang selama ini sangat kuat melekat dalam kehidupan keseharian berbagai suku yang ada di Indonesia. Pengaruh tersebut menuju ke arah yang semakin melemah atau bahkan menghilang (Swadzba, 2011). Sebagai contoh pergeseran nilai-nilai budaya yang telah terjadi pada Suku Bonai, di Kec. Bonai Darussalam, Kab. Rokan Hulu, Riau. Pada saat ini, sebagian besar masyarakatnya diketahui sangat jarang melakukan beberapa upacara ritual adat seperti tradisi upacara kelahiran, sunat Rosul, nikah kawin (barolek godang), dan ritual dewo (Prayogi dan Danial, 2016).

Secara keseluruhan apabila berbasis pada data sebaran nilai PDM yang tergolong tinggi di delapan kemanfaatan tanaman, maka dari tiga desa yang diteliti masyarakat Osing di Desa Jambe Sari rata-rata memberikan pembobotan nilai tinggi (12.23) terhadap tanaman dalam setiap kemanfaatan, hasil penilaian yang tidak berbeda jauh di bawahnya adalah Desa Taman Suruh (11.09), sedangkan Desa Kemiren yang terkenal dengan ketaatannya menjaga dan melestarikan tradisi dan budaya suku Osing hasil penilaian masyarakatnya paling rendah (9.07). Hal ini memberikan arti bahwa meskipun perbedaan nilai di antara tiga desa tidak terpaut jauh namun data tersebut telah memberikan kesan bahwa masyarakat Osing di Desa Kemiren sudah tidak seperti masyarakat di zaman leluhurnya yang menjunjung tinggi dalam menghargai nilai-nilai kemanfaatan suatu spesies tanaman untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari.

KESIMPULAN

Pengalaman empirik dan kekayaan pengetahuan masyarakat Osing di Desa Kemiren,

Taman Suruh, dan Jambe Sari baik kaum perempuan maupun laki-laki dalam kehidupan bermasyarakat, turut memberi warna dan berpengaruh positif terhadap perbedaan pandangan dalam pengambilan keputusan ataupun penilaian pada suatu permasalahan. Salah satunya seperti yang terjadi di Desa Kemiren, beberapa masyarakatnya dalam penentuan jodoh untuk anak-anak mereka baik laki-laki maupun perempuan masih mempertimbangkan unsur kekayaan masing-masing orang tuanya, apabila salah satu tidak kaya (tidak memiliki sawah atau luasan sawahnya kecil) sementara calon satunya kaya maka cenderung batal terjadi pernikahan.

Jumlah spesies tanaman yang dikenal oleh masyarakat Osing sebanyak 86 spesies. Seluruh spesies tanaman tersebut memiliki manfaat yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan masyarakatnya. Secara rinci mereka mengelompokkan spesies tanaman tersebut ke dalam delapan kemanfaatan untuk memenuhi segala kebutuhan hidupnya.

Persepsi gender di tiga desa terhadap penilaian spesies tanaman yang memiliki nilai PDM tertinggi dan termasuk dalam kelompok delapan kemanfaatan sebagai berikut, untuk memenuhi kebutuhan atas bahan pangan pokok, obat-obatan, buah-buahan, dan kayu bakar hasil penilaian laki-laki lebih tinggi daripada penilaian kaum perempuan. Hasil penilaian tersebut bermakna kaum laki-laki memiliki kelebihan dalam pemahaman pengetahuan maupun unggul dalam praktik etnobotani berkaitan dengan

keempat kebutuhan tersebut. Kaum perempuan memberikan penilaian lebih tinggi daripada laki-laki pada tanaman sebagai bahan sayuran dan bumbu dapur, konstruksi bangunan, dan ritual adat, sedangkan untuk kebutuhan tanaman hias hasil penilaian antara laki-laki dan perempuan relatif sama. Makna keunggulan penilaian pada perempuan mempunyai arti bahwa perempuan memiliki pemahaman pengetahuan yang lebih luas dan rinci terhadap ketiga kebutuhan tersebut namun pengetahuan tentang praktik etnobotaninya relatif sedikit.

DAFTAR PUSTAKA

- Arum, G.P.F., Retnoningsih, A. and Irsadi, A., 2012. Etnobotani tumbuhan obat masyarakat Desa Keseneng Kec. Sumowono, Kab Semarang Jawa Tengah. *Unnes Journal of Life Science*, 1(2), pp. 26–132.
- BPS Kab. Banyuwangi, 2017. *Statistik daerah tahun 2017 Kabupaten Banyuwangi*. Katalog No.: 9302008.3510, Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi, Jl. KH Agus Salim No. 87, Banyuwangi.
- Garrity, D.P., 2004. Agroforestry and the achievement of the millennium development goals. *Agroforestry Systems*, 61, pp. 5–17.
- Budi, F.S., 2009. Pengambilan oleoresin dari ampas jahe (Hasil samping penyulingan minyak jahe) dengan proses ekstraksi. *Teknik*, 30(3), pp. 156–161.
- Hess, B.B. and Ferree, M.M., 1987. *Analyzing gender: a handbook of social science research*. Sage Publications Newbury Park.
- Indiarti, W. and Munir, A., 2016. Peran dan relasi gender masyarakat using dalam lakon Barong Kemiren-Banyuwangi. *Patrawidya*, 17(1), pp. 81–103.
- Indrosaptono, D., Sukawi and Indraswara, M.S., 2014. Kayu kelapa (glugu) sebagai alternatif bahan konstruksi bangunan. *Modul*, 14(1), pp. 53–58.
- Iyam, D., 1996. Full men and powerful women: the reconstruction of gender status among the Biase of southeastern Nigeria. *Canadian Journal of African Studies*, 30(3), pp. 387–408.
- Jumari, Setiadi, D., Purwanto, Y. and Guhardja, E., 2012. Etnoekologi Masyarakat Samin Kudus Jawa Tengah. *Jurnal Berkala Ilmiah Biologi*, 14(1), pp. 7–16.
- Junaidah, Suryanto, P. and Budiadi, 2015. Komposisi jenis dan fungsi pekarangan (Studi kasus Desa Giripurwo, Kecamatan Girimulyo, DI Yogyakarta). *Jurnal Hutan Tropis*, 4(1), pp. 77–84.
- Koeslulat, E.E., Prayitno, T.A., Sutapa, J.P.G. and Irawati, D., 2016. Karakteristik energi tiga jenis pohon cepat tumbuh pada tiga kelas diameter. *Jurnal Agroforestri*, 11(1), pp. 23–31.
- Kuntorini, E.M., 2005. Botani ekonomi suku Zingiberaceae sebagai obat tradisional oleh masyarakat di Kota Madya Banjarbaru. *Bioscientia*, 2(1), pp. 25–36.
- Mahatmanti, F.W. and Winarni, 2010. Optimalisasi olahan buah durian sebagai produk alternatif dalam usaha agrowisata durian. *Rekayasa*, 8(1).
- Monk, K.A., de Fretes, Y. and Lilley, G.R., 2000. *Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku. Seri ekologi Indonesia*. Prenhallindo. Jakarta.
- Nasution, R.D., 2017. Pengaruh perkembangan teknologi informasi komunikasi terhadap eksistensi budaya lokal. *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik*, 21(1), pp. 30–42.
- Neuman, W.L., 2014. *Social research methods qualitative and quantitative approaches (7th eds.)*. Pearson Education Limited, Edinburgh Gate Harlow.
- Nur, T.K.H.M., Antariksa and Sari, N., 2010. Pelestarian pola permukiman masyarakat Using di Desa Kemiren, Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Tata Kota dan Daerah*, 2(1), pp. 59–73.
- Pfeiffer, J.M. and Butz, R.J., 2005. Assessing cultural and ecological variation in ethnobiologica research: the importance of gender. *Journal of Ethnobiology*, 25(2), pp. 240–278. doi: [https://doi.org/10.2993/0278-0771\(2005\)25\[240:ACAEVI\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2993/0278-0771(2005)25[240:ACAEVI]2.0.CO;2).
- Prayogi, R. and Danial, E., 2016. Pergeseran nilai-nilai budaya pada Suku Bonai sebagai civic culture di Kecamatan Bonai Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. *Humanika*, 23(1), pp. 61–79. doi: <https://doi.org/10.14710/humanika.23.1.61-79>.
- Rankoana, S.A., 2016. Sustainable Use and Management of Indigenous Plant Resources: A Case of Mantheding Community in Limpopo Province, South Africa. *Sustainability*, 221(8), pp. 1–13. doi:10.3390/su8030221.
- Putri, W.K., Hakim, L. and Indriyani, S., 2017. Plants diversity for ethnic food and the potentiality of ethno-culinary tourism development in Kemiren Village, Banyuwangi, Indonesia. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*, 5(3), pp. 161–168. doi: 10.21776/ub.jitode.2017.005.03.04.
- Rahjuni, Yuniati, E. and Pitopang, R., 2013. Kajian etnobotani tumbuhan ritual suku Tajio di Desa Kasimbar, Kabupaten Parigi Moutong. *Online Journal of Natural Science*, 2(2), pp. 46–54.
- Rikumahu, J.V., Adam, F.P. and Turukay, M., 2013. Tingkat ketergantungan masyarakat terhadap konsumsi beras di Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. *Agrilan*, 1(4), pp. 94–105.
- Saradmoni, K., 1991. *Filling the rice bowl: Women in paddy cultivation*. Sangam Books Pvt. Limited, Hyderabad.
- Setyabudi, I., 2011. Nilai guna ruang rumah tinggal suku Using Banyuwangi dalam kegiatan sosial, budaya dan agama. *Local Wisdom*, 3(1), pp. 1–8.
- Sheil, D., Puri, R.K., Basuki, I., van Heist, M., Wan, M., Liswanti, N., Rukmiyati, Sardjono, M.A., Samsuodien, I., Sidiyasa K. and et al., 2002. *Exploring biological diversity, environment and local people's perspectives in forest landscapes: Methods for a multidisciplinary assessment*. Center for International Forestry Research. Jakarta.
- Simelane, Z.P., 2009. *Indigenous knowledge on tree conservation in Swaziland*. Master's Thesis, University of the Witwatersrand, Johannesburg, South Africa.
- Somnasang, P. and Moreno-Black, G., 2000. Knowing, gathering and eating: knowledge and attitudes about wild food in an Isan village in Northeastern Thailand. *Journal of Ethnobiology*, 20(2), pp. 197–216.
- Sugiyono., 2005. *Memahami penelitian kualitatif*. Alfabet. Bandung.
- Suprijanto, I., 2002. Rumah tradisional Osing: konsep ruang dan bentuk. *Dimensi, Journal of Architecture and Built Environment*, 30(1), pp. 10–20. doi: <https://doi.org/10.9744/dimensi.30.1>.
- Suryana, Y. and Iskandar, J., 2014. Studi pengetahuan lokal tanaman obat pada agroekosistem pekarangan dan dinamika perubahannya di Desa Cibunar, Kec. Rancakalong, Kab. Sumedang Jawa Barat. *Bionatura, Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik*, 15(3), pp. 203–209.
- Sutarto, A., 2006. *Sekilas tentang masyarakat Using*. Makalah seminar kegiatan jelajah budaya tahun 2006. Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional. Yogyakarta.
- Swadzba, U., 2011. *The impact of globalization on the*

- traditional value system. In* The scale of globalization. Think globally, act locally, change individually in the 21st Century. University of Ostrava, Ostrava Poland. pp. 332–337.
- Taylor, P.M., 1990. *The folk biology of the Tobelo people. A study in folk classification.* Smithsonian Institution Press. Washington DC.
- Tobing, N.L., Sumarsono, Suhardi, Setiawati, L. and Herliswanny., 1993. *Pola kehidupan sosial budaya masyarakat Using di Kabupaten Banyuwangi, Propinsi Jawa Timur.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Turner, N.J., 1988. The Importance of a Rose: evaluating the cultural significance of plants in Thompson and Lillooet interior Salish. *American Anthropologist*, 90, pp. 272–290. doi:<https://doi.org/10.1525/aa.1988.90.2.02a00020>.
- Turner, N.J., 2003. *Passing on the news: women's work, traditional knowledge and plant resource management in indigenous societies of north-western north America.* In *Women and Plants: Gender Relations in Biodiversity Management and Conservation*, Howard PL (Eds). Zed Books, London.
- Vodouhe, F., Coulibaly, O., Adegbidi, A. and Sinsin, B., 2010. Community perception of biodiversity conservation within protected areas in Benin. *Forest Policy and Economics*, 12, pp. 505–512. doi:[10.1016/j.forpol.2010.06.008](https://doi.org/10.1016/j.forpol.2010.06.008).
- Walujo, E.B., 2004. *Pengumpulan data Etnobotani. Dalam* Ruyayah, Widjaja EA, Praptiwi (Ed.). Pedoman pengumpulan data keanekaragaman flora. Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor.
- White Jr., T.H., Camacho, A.J., Bloom, T., Diéguez, P.L. and Sellares, R., 2011. Human perceptions regarding endangered species conservation: a case study of Saona Island, Dominican Republic. *Latin American Journal of Conservation*, 2(1), pp. 18–29.
- Wicaksono, A.P., 2015. Pengaruh pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale*) terhadap kadar glukosa darah puasa dan postprandial pada tikus diabetes. *Majority*, 4(7), pp. 97–101.
- Zelinsky, W., Monk, J. and Hanson, S., 1982. Women and geography: a review and prospectus. *Progress in Human Geography*, 6, pp. 317–366. doi: <https://doi.org/10.1177/030913258200600301>.
- Zuraida, N. and Supriati, Y., 2001. Usahatani ubi jalar sebagai bahan pangan alternatif dan diversifikasi sumber karbohidrat. *Buletin AgroBio*, 4(1), pp. 13–23.

Pedoman Penulisan Naskah Berita Biologi

Berita Biologi adalah jurnal yang menerbitkan artikel kemajuan penelitian di bidang biologi dan ilmu-ilmu terkait di Indonesia. Berita Biologi memuat karya tulis ilmiah asli berupa makalah hasil penelitian, komunikasi pendek dan tinjauan kembali yang belum pernah diterbitkan atau tidak sedang dikirim ke media lain. Masalah yang diliput harus menampilkan aspek atau informasi baru.

Tipe naskah

1. Makalah lengkap hasil penelitian (*original paper*)

Naskah merupakan hasil penelitian sendiri yang mengangkat topik yang *up to date*. Tidak lebih dari 15 halaman termasuk tabel dan gambar. Pencantuman lampiran seperlunya, namun redaksi berhak mengurangi atau meniadakan lampiran.

2. Komunikasi pendek (*short communication*)

Komunikasi pendek merupakan makalah hasil penelitian yang ingin dipublikasikan secara cepat karena hasil temuan yang menarik, spesifik dan atau baru, agar dapat segera diketahui oleh umum. Hasil dan pembahasan dapat digabung.

3. Tinjauan kembali (*review*)

Tinjauan kembali merupakan rangkuman tinjauan ilmiah yang sistematis-kritis secara ringkas namun mendalam terhadap topik penelitian tertentu. Hal yang ditinjau meliputi segala sesuatu yang relevan terhadap topik tinjauan yang memberikan gambaran *'state of the art'*, meliputi temuan awal, kemajuan hingga issue terkini, termasuk perdebatan dan kesenjangan yang ada dalam topik yang dibahas. Tinjauan ulang ini harus merangkum minimal 30 artikel.

Struktur naskah

1. Bahasa

Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia atau Inggris yang baik dan benar.

2. Judul

Judul diberikan dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Judul ditulis dalam huruf tegak kecuali untuk nama ilmiah yang menggunakan bahasa latin. Judul harus singkat, jelas dan mencerminkan isi naskah dengan diikuti oleh nama serta alamat surat menyurat penulis dan alamat email. Nama penulis untuk korespondensi diberi tanda amplop cetak atas (*superscript*). Jika penulis lebih dari satu orang bagi pejabat fungsional penelitian, pengembangan agar menentukan status sebagai kontributor utama melalui penandaan simbol dan keterangan sebagai kontributor utama dicatatkan kaki di halaman pertama artikel.

3. Abstrak

Abstrak dibuat dalam dua bahasa, bahasa Indonesia dan Inggris. Abstrak memuat secara singkat tentang latar belakang, tujuan, metode, hasil yang signifikan, kesimpulan dan implikasi hasil penelitian. Abstrak berisi maksimum 200 kata, spasi tunggal. Di bawah abstrak dicantumkan kata kunci yang terdiri atas maksimum enam kata, dimana kata pertama adalah yang terpenting. Abstrak dalam Bahasa Inggris merupakan terjemahan dari Bahasa Indonesia. Editor berhak untuk mengedit abstrak demi alasan kejelasan isi abstrak.

4. Pendahuluan

Pendahuluan berisi latar belakang, permasalahan dan tujuan penelitian. Perlu disebutkan juga studi terdahulu yang pernah dilakukan terkait dengan penelitian yang dilakukan.

5. Bahan dan cara kerja

Bahan dan cara kerja berisi informasi mengenai metode yang digunakan dalam penelitian. Pada bagian ini boleh dibuat sub-judul yang sesuai dengan tahapan penelitian. Metoda harus dipaparkan dengan jelas sesuai dengan standar topik penelitian dan dapat diulang oleh peneliti lain. Apabila metoda yang digunakan adalah metoda yang sudah baku cukup ditulis sitasinya dan apabila ada modifikasi maka harus dituliskan dengan jelas bagian mana dan hal apa yang dimodifikasi.

6. Hasil

Hasil memuat data ataupun informasi utama yang diperoleh berdasarkan metoda yang digunakan. Apabila ingin mengacu pada suatu tabel/grafik/diagram atau gambar, maka hasil yang terdapat pada bagian tersebut dapat diuraikan dengan jelas dengan tidak menggunakan kalimat 'Lihat Tabel 1'. Apabila menggunakan nilai rata-rata maka harus menyertakan pula standar deviasinya.

7. Pembahasan

Pembahasan bukan merupakan pengulangan dari hasil. Pembahasan mengungkap alasan didapatkannya hasil dan arti atau makna dari hasil yang didapat tersebut. Bila memungkinkan, hasil penelitian ini dapat dibandingkan dengan studi terdahulu.

8. Kesimpulan

Kesimpulan berisi informasi yang menyimpulkan hasil penelitian, sesuai dengan tujuan penelitian, implikasi dari hasil penelitian dan penelitian berikutnya yang bisa dilakukan.

9. Ucapan terima kasih

Bagian ini berisi ucapan terima kasih kepada suatu instansi jika penelitian ini didanai atau didukung oleh instansi tersebut, ataupun kepada pihak yang membantu langsung penelitian atau penulisan artikel ini.

10. Daftar pustaka

Tidak diperkenankan untuk mensitasi artikel yang tidak melalui proses *peer review*. Apabila harus menyitir dari "laporan" atau "komunikasi personal" dituliskan '*unpublished*' dan tidak perlu ditampilkan di daftar pustaka. Daftar pustaka harus berisi informasi yang *up to date* yang sebagian besar berasal dari *original papers* dan penulisan terbitan berkala ilmiah (nama jurnal) tidak disingkat.

Format naskah

1. Naskah diketik dengan menggunakan program Microsoft Word, huruf New Times Roman ukuran 12, spasi ganda kecuali Abstrak spasi tunggal. Batas kiri-kanan atas-bawah masing-masing 2,5 cm. Maksimum isi naskah 15 halaman termasuk ilustrasi dan tabel.
2. Penulisan bilangan pecahan dengan koma mengikuti bahasa yang ditulis menggunakan dua angka desimal di belakang koma. Apabila menggunakan Bahasa Indonesia, angka desimal ditulis dengan menggunakan koma (,) dan ditulis dengan menggunakan titik (.) bila menggunakan bahasa Inggris. Contoh: Panjang buku adalah 2,5 cm. Length of the book is 2.5 cm. Penulisan angka 1-9 ditulis dalam kata kecuali bila bilangan satuan ukur, sedangkan angka 10 dan seterusnya ditulis dengan angka. Contoh lima orang siswa, panjang buku 5 cm.
3. Penulisan satuan mengikuti aturan *international system of units*.
4. Nama takson dan kategori taksonomi ditulis dengan merujuk kepada aturan standar yang diakui. Untuk tumbuhan menggunakan *International Code of Botanical Nomenclature* (ICBN), untuk hewan menggunakan *International Code of Zoological Nomenclature* (ICZN), untuk jamur *International Code of Nomenclature for Algae, Fungi and Plant* (ICFAPF), *International Code of Nomenclature of Bacteria* (ICNB), dan untuk organisme yang lain merujuk pada kesepakatan Internasional. Penulisan nama takson lengkap dengan nama author hanya dilakukan pada bagian deskripsi takson, misalnya pada naskah taksonomi. Penulisan nama takson untuk bidang lainnya tidak perlu menggunakan nama author.
5. Tata nama di bidang genetika dan kimia merujuk kepada aturan baku terbaru yang berlaku.
6. Untuk range angka menggunakan en dash (–), contohnya pp.1565–1569, jumlah anak-anak berkisar 7–8 ekor. Untuk penggabungan kata menggunakan hyphen (-), contohnya: masing-masing.
7. Ilustrasi dapat berupa foto (hitam putih atau berwarna) atau gambar tangan (*line drawing*).
8. Tabel
Tabel diberi judul yang singkat dan jelas, spasi tunggal dalam bahasa Indonesia dan Inggris, sehingga Tabel dapat berdiri sendiri. Tabel diberi nomor urut sesuai dengan keterangan dalam teks. Keterangan Tabel diletakkan di bawah Tabel. Tabel tidak dibuat tertutup dengan garis vertikal, hanya menggunakan garis horisontal yang memisahkan judul dan batas bawah.

8. Gambar
Gambar bisa berupa foto, grafik, diagram dan peta. Judul gambar ditulis secara singkat dan jelas, spasi tunggal. Keterangan yang menyertai gambar harus dapat berdiri sendiri, ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Gambar dikirim dalam bentuk .jpeg dengan resolusi minimal 300 dpi, untuk *line drawing* minimal 600dpi.
9. Daftar Pustaka
Sitasi dalam naskah adalah nama penulis dan tahun. Bila penulis lebih dari satu menggunakan kata 'dan' atau *et al.* Contoh: (Kramer, 1983), (Hamzah dan Yusuf, 1995), (Premachandra *et al.*, 1992). Bila naskah ditulis dalam bahasa Inggris yang menggunakan sitasi 2 orang penulis maka digunakan kata 'and'. Contoh: (Hamzah and Yusuf, 1995). Jika sitasi beruntun maka dimulai dari tahun yang paling tua, jika tahun sama maka dari nama penulis sesuai urutan abjad. Contoh: (Anderson, 2000; Agusta *et al.*, 2005; Danar, 2005). Penulisan daftar pustaka, sebagai berikut:
 - a. **Jurnal**
Nama jurnal ditulis lengkap.
Agusta, A., Maehara, S., Ohashi, K., Simanjuntak, P. and Shibuya, H., 2005. Stereoselective oxidation at C-4 of flavans by the endophytic fungus *Diaporthe* sp. isolated from a tea plant. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*, 53(12), pp.1565–1569.
 - b. **Buku**
Anderson, R.C. 2000. *Nematode Parasites of Vertebrates, Their Development and Transmission*. 2nd ed. CABI Publishing, New York. pp. 650.
 - c. **Prosiding atau hasil Simposium/Seminar/Lokakarya.**
Kurata, H., El-Samad, H., Yi, T.M., Khammash, M. and Doyle, J., 2001. Feedback Regulation of the Heat Shock Response in *Eschericia coli*. *Proceedings of the 40th IEEE Conference on Decision and Control*. Orlando, USA. pp. 837–842.
 - d. **Makalah sebagai bagian dari buku**
Sausan, D., 2014. Keanekaragaman Jamur di Hutan Kabungolor, Tau Lumbis Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara. Dalam: Irham, M. & Dewi, K. eds. *Keanekaragaman Hayati di Beranda Negeri*. pp. 47–58. PT. Eaststar Adhi Citra. Jakarta.
 - e. **Thesis, skripsi dan disertasi**
Sundari, S., 2012. Soil Respiration and Dissolved Organic Carbon Efflux in Tropical Peatlands. *Dissertation*. Graduate School of Agriculture. Hokkaido University. Sapporo. Japan.
 - f. **Artikel online.**
Artikel yang diunduh secara online ditulis dengan mengikuti format yang berlaku untuk jurnal, buku ataupun thesis dengan dilengkapi alamat situs dan waktu mengunduh. Tidak diperkenankan untuk mensitasi artikel yang tidak melalui proses peer review misalnya laporan perjalanan maupun artikel dari laman web yang tidak bisa dipertanggung jawabkan kebenarannya seperti wikipedia.
Himman, L.M., 2002. A Moral Change: Business Ethics After Enron. San Diego University Publication. <http://ethics.sandiego.edu/LMH/oped/Enron/index.asp>. (accessed 27 Januari 2008) bila naskah ditulis dalam bahasa inggris atau (diakses 27 Januari 2008) bila naskah ditulis dalam bahasa indonesia

Formulir persetujuan hak alih terbit dan keaslian naskah

Setiap penulis yang mengajukan naskahnya ke redaksi Berita Biologi akan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang berisi hak alih terbit naskah termasuk hak untuk memperbanyak artikel dalam berbagai bentuk kepada penerbit Berita Biologi. Sedangkan penulis tetap berhak untuk menyebarkan edisi cetak dan elektronik untuk kepentingan penelitian dan pendidikan. Formulir itu juga berisi pernyataan keaslian naskah yang menyebutkan bahwa naskah adalah hasil penelitian asli, belum pernah dan tidak sedang diterbitkan di tempat lain serta bebas dari konflik kepentingan.

Penelitian yang melibatkan hewan

Setiap naskah yang penelitiannya melibatkan hewan (terutama mamalia) sebagai obyek percobaan/penelitian, wajib menyertakan '*ethical clearance approval*' terkait animal *welfare* yang dikeluarkan oleh badan atau pihak berwenang.

Lembar ilustrasi sampul

Gambar ilustrasi yang terdapat di sampul jurnal Berita Biologi berasal dari salah satu naskah yang dipublikasi pada edisi tersebut. Oleh karena itu, setiap naskah yang ada ilustrasinya diharapkan dapat mengirimkan ilustrasi atau foto dengan kualitas gambar yang baik dengan disertai keterangan singkat ilustrasi atau foto dan nama pembuat ilustrasi atau pembuat foto.

Proofs

Naskah *proofs* akan dikirim ke penulis dan penulis diwajibkan untuk membaca dan memeriksa kembali isi naskah dengan teliti. Naskah proofs harus dikirim kembali ke redaksi dalam waktu tiga hari kerja.

Naskah cetak

Setiap penulis yang naskahnya diterbitkan akan diberikan 1 eksemplar majalah Berita Biologi dan *reprint*. Majalah tersebut akan dikirimkan kepada *corresponding author*

Pengiriman naskah

Naskah dikirim secara online ke website berita biologi: http://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/berita_biologi

Alamat kontak

Redaksi Jurnal Berita Biologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI
Cibinong Science Centre, Jl. Raya Bogor Km. 46 Cibinong 16911
Telp: +61-21-8765067, Fax: +62-21-87907612, 8765063, 8765066,
Email: berita.biologi@mail.lipi.go.id
jurnalberitabiologi@yahoo.co.id atau
jurnalberitabiologi@gmail.com

BERITA BIOLOGI

Vol. 18(2)

Isi (Content)

Agustus 2019

P-ISSN 0126-1754

E-ISSN 2337-8751

TINJAUAN ULANG (REVIEW)

PERKEMBANGAN SEL MAMALIA *CHINESE HAMSTER OVARY* (CHO) DALAM PRODUKSI OBAT BERBASIS PROTEIN [Development of Mammalian Cell Chinese Hamster Ovary (CHO) in the Production of Protein Based Drugs]

Adi Santoso 125 – 133

MAKALAH HASIL RISET (ORIGINAL PAPERS)

BUDIDAYA UDANG GALAH (*Macrobrachium rosenbergii* (de Man, 1879)) SISTEM AKUAPONIK BERBASIS POLIKULTUR DENGAN IKAN TAMBAKAN (*Helostoma temminckii* Cuvier, 1829) [The Polyculture Based Aquaponic System of Freshwater Prawn (*Macrobrachium rosenbergii* (de Man, 1879)) and Kissing Gouramy (*Helostoma temminckii* Cuvier, 1829)]

Lies Setijaningsih, Bambang Gunadi dan Eddy Supriyono 135– 144

KERAGAMAN KERAPATAN KAYU BATANG DAN CABANG KOMUNITAS POHON DI HUTAN GUNUNG PAPANDAYAN, JAWA BARAT [Diversity of Tree Stem and Branch Wood Density in Forest of Mount Papandayan, West Java]

Eka Fatmawati Tihuraa dan Endah Sulistyawati 145 – 154

PREFERENSI PERTUMBUHAN BIBIT GEMBILI [*Dioscorea esculenta* (Lour.) Burkill ASAL BAHAN TANAM DAN TEKNIK PENANAMAN YANG BERBEDA [Growth Preference on Different Seed Material and Planting Technique on Lesser Yam (*Dioscorea esculenta* (Lour.) Burkill)] Propagation]

Ning Wikan Utami, Peni Lestari dan Albert Husein Wawo 155 – 163

SKRINING AWAL AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK SEMUT (INSECTA: FORMICIDAE) DARI GARUT- JAWA BARAT [A Preliminary Screening of Antibacterial and Anti-oxidant Activities of Ant (Insecta: Formicidae) Extracts Collected from Garut – West Java]

Oscar Efendy, Ahmad Fathoni, Praptiwi, Mohammad Fathi Royyani, Dewi Wulansari dan Andria Agusta 165 – 173

TIPE STOMATA TIGA PULUH DUA JENIS BEGONIA ALAM INDONESIA KOLEKSI KEBUN RAYA CIBODAS [The Stomata Type of Thirty Two Indonesian Native Begonia of Cibodas Botanical Garden Collection]

Muhammad Efendi 175 – 183

PERSPEKTIF GENDER SUKU OSING DI BANYUWANGI DALAM PENILAIAN KEMANFAATAN TANAMAN [Gender Perspective of Osing Tribe in Banyuwangi in Assessment of Plant Benefits]

Budi Prasetyo, Tatik Chikmawati, Eko Baroto Walujo dan Ervival A.M. Zuhud 185 – 197

NISHAH KELAMIN, HUBUNGAN PANJANG-BERAT DAN UKURAN REPRODUKSI HIU *Hexanchus* spp. DI PERAIRAN SELATAN NUSA TENGGARA [Sex Ratio, Length-Weight Relationship and Reproductive Size of Sixgill Shark, *Hexanchus* spp. from Southern Nusa Tenggara Waters]

Agus Arifin Sentosa 199 – 208

PENGARUH PADAT TEBAR LARVA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SINTASAN PADA IKAN UCENG (*Nemacheilus fasciatus*, Valenciennes 1846) [Effects of Larval Stocking Density on Growth and Survival of Barred Loach (*Nemacheilus fasciatus*, Valenciennes 1846)]

Jojo Subagja, Vitas Atmadi Prakoso, Otong Zenal Arifin dan Anang Hari Kristanto 209 – 114

KERAGAMAN MORFOLOGI *Hoya purpureofusca* Hook.f. ASAL TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO [Morphological Variation of *Hoya purpureofusca* Hook.f. from Gunung Gede Pangrango National Park]

Sri Rahayu, Kartika Ning Tyas dan Hary Wawangningrum 215 – 223

PERBANDINGAN KARAKTERISASI BIOMETRIK IKAN LELE DUMBO DENGAN IKAN LELE AFRIKA (*Clarias gariepinus* BURCHELL, 1822) [Biometric Characterization of Lele Dumbo Compared to that of African Catfish (*Clarias gariepinus* Burchell, 1822)]

Bambang Iswanto, Imron, Rommy Suprpto dan Huria Marnis 225 – 234

ANCAMAN JENIS IKAN ASING LOUHAN TERHADAP IKAN ENDEMIK DI DANAU MATANO, SULAWESI SELATAN [Threat of Alien Species Louhan to Endemic Fish in Lake Matano, South Sulawesi]

Syahroma Husni Nasution, Gadis Sri Haryani, Rahmi Dina dan Octavianto Samir 235 – 245

KOMUNIKASI PENDEK (SHORT COMMUNICATION)

ISOLASI GEN SITRAT SINTASE BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa* PS2 DARI RIZOSFER POHON KRUIING (*Dipterocarpus* sp.) UNTUK MODEL KONSTRUKSI METABOLISME SEL MIKROALGA BERKARBOHIDRAT RENDAH [Isolation of Citrate Synthase Gene of *Pseudomonas aeruginosa* PS2 Bacterium from Kruiing Tree (*Dipterocarpus* sp.) Rhizosphere for Construction Model of Low Carbohydrate Algal Cell Methabolism]

Dwi Susilaningsih, Asahedi Umoro, Fredrick Onyango Ochieng, Dian Noverita Widyaningrum, Hani Susanti, Hadi Susilo, I Nengah Swastika dan Utut Widyastuti 247 – 253