



Seminar Nasional & International Conference

Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon
vol. 10 | no. 1 | pp. 1-88 | Jun 2024
ISSN: 2407-8050

Penyelenggara & Pendukung



PROSIDING SEMINAR NASIONAL MASYARAKAT BIODIVERSITAS INDONESIA Surakarta, 4 Mei 2024

Manuskrip terseleksi

BIODIVERSITAS
Journal of Biological Diversity
**NUSANTARA
BIOSCIENCE**
Asian Journal of Agriculture
Asian Journal of Forestry



PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON
Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia

PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON

Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia

| vol. 10 | no. 1 | pp. 1-88 | Juni 2024 | ISSN: 2407-8050 |

DEWAN PENYUNTING:

Ketua, **Ahmad Dwi Setyawan**, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Anggota, **Sugiyarto**, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Anggota, **Ari Pitoyo**, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
Anggota, **A. Widiastuti**, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Jawa Tengah, Sukoharjo
Anggota, **Gut Windarsih**, UIN Sultan Maulana Hasanuddin, Serang
Anggota, **Supatmi**, Pusat Penelitian Bioteknologi, BRIN, Cibinong, Bogor

PENYUNTING TAMU (PENASEHAT):

Luchman Hakim, Universitas Brawijaya, Malang, Malaysia
Sunarto, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

PENERBIT:

Masyarakat Biodiversitas Indonesia

PENERBIT PENDAMPING:

Program Ilmu Lingkungan, FMIPA, Universitas Sebelas Maret Surakarta
Program Biologi, FMIPA, Universitas Sebelas Maret Surakarta
Program Biosains, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret Surakarta
Program Doktor Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret Surakarta
Program Doktor Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Brawijaya Malang
Program Agroteknologi, Universitas Nusa Cendana Kupang
Program Biologi, Universitas Padjadjaran Sumedang
Program Doktor Biologi, Universitas Indonesia Depok

PUBLIKASI PERDANA:

2015

ALAMAT:

Kantor Jurnal Biodiversitas, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126, Jawa Tengah, Indonesia, email: biodiversitas@gmail.com

ONLINE:

smujo.id/psnmbi

PENYELENGGARA & PENDUKUNG:



MASYARAKAT
BIODIVERSITAS
INDONESIA

BIODIVERSITAS
Journal of Biological Diversity



UNIVERSITAS SEBELAS
MARET



UNIVERSITAS
PADJADJARAN



UNIVERSITAS INDONESIA



UNIVERSITAS NUSA
CENDANA

Diterbitkan oleh Smujo International untuk MBI & UNS Solo

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

Pedoman untuk Penulis

Ruang Lingkup *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia (Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon)* menerbitkan naskah bertemakan keanekaragaman hayati pada tumbuhan, hewan dan mikroba, pada tingkat gen, spesies dan ekosistem serta etnobiologi (pemanfaatan). Di samping itu juga menerbitkan naskah dalam ruang lingkup ilmu dan teknologi hayati lainnya, seperti: pertanian dan kehutanan, peternakan, perikanan, biokimia dan farmakologi, biomedis, ekologi dan ilmu lingkungan, genetika dan biologi evolusi, biologi kelautan dan perairan tawar, mikrobiologi, biologi molekuler, fisiologi dan botani.

Tipe naskah yang diterbitkan adalah hasil penelitian (*research papers*) dan ulasan (*review*).

PENULISAN MANUSKRIP

Seminar Nasional merupakan tahapan menuju publikasi akhir suatu naskah pada jurnal ilmiah, oleh karena itu naskah yang dipresentasikan harus ringkas mungkin, namun jelas dan informatif (semacam komunikasi pendek pada jurnal ilmiah). Naskah harus berisi hasil penelitian baru atau ide-ide baru lainnya. Dalam **Pros Sem NasMasy Biodiv Indon** ini panjang naskah dibatasi hanya 2000-2500 kata dari abstrak hingga kesimpulan.

Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris atau Bahasa Lokal Nusantara. Materi dalam Bahasa Inggris atau bahasa lokal telah dikoreksi oleh ahli bahasa atau penutur asli.

Naskah ditulis pada **template** yang telah disediakan di biodiversitas.mipa.uns.ac.id/M/template.doc.

Sebelum dikirimkan, mohon dipastikan bahwa naskah telah diperiksa ulang ejaan dan tata bahasanya oleh (para) penulis dan dimintakan pendapat dari para kolega. Struktur naskah telah mengikuti format Pedoman Penulisan, termasuk pembagian sub-judul. Format daftar pustaka telah sesuai dengan Pedoman Penulisan. Semua pustaka yang dikutip dalam teks telah disebutkan dalam daftar pustaka, dan sebaliknya. Gambar berwarna hanya digunakan jika informasi dalam naskah dapat hilang tanpa gambar tersebut. Grafik dan diagram digambar dengan warna hitam dan putih; digunakan arsiran (*shading*) sebagai pembeda.

Judul ditulis padat, jelas, informatif, dan tidak lebih dari 20 kata. *Authors* pada nama ilmiah tidak perlu disebutkan pada judul kecuali dapat membingungkan. Judu ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Inggris (dan bahasa lokal, khusus untuk naskah berbahasa lokal).

Nama penulis bagian depan dan belakang tidak disingkat.

Nama dan alamat institusi harus ditulis lengkap dengan nama jalan dan nomor (atau yang setingkat), nama kota/kabupaten, kode pos, provinsi, nomor telepon dan faksimili (bila ada), dan alamat email penulis untuk korespondensi.

Abstrak harus singkat (200-300 kata). Abstrak harus informatif dan dijelaskan secara singkat tujuan penelitian, metode khusus (bila ada), hasil utama dan kesimpulan utama. Abstrak sering disajikan terpisah dari artikel, sehingga harus dapat berdiri sendiri (dicetak terpisah dari naskah lengkap). Pustaka tidak boleh dikutip dalam abstrak, tetapi jika penting, maka pengutipan merujuk pada **nama dan tahun**. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Inggris.

Kata kunci maksimum lima kata, meliputi nama ilmiah dan lokal (jika ada), topik penelitian dan metode khusus; diurutkan dari A sampai Z; ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Inggris.

Singkatan (jika ada): Semua singkatan penting harus disebutkan kepanjangannya pada penyebutan pertama dan harus konsistensi.

Judul sirahan: Sekitar lima kata.

Pendahuluan adalah sekitar 400-600 kata, meliputi tujuan penelitian dan memberikan latar belakang yang memadai, menghindari survei literatur terperinci atau ringkasan hasil. Tunjukkan tujuan penelitian di paragraf terakhir. Pustaka dalam naskah ditulis dalam sistem "nama dan tahun"; dan diatur dari yang **terlama ke terbaru**, lalu dari **A ke Z**. Dalam mengutip sebuah artikel yang ditulis oleh dua penulis, keduanya harus disebutkan, namun, untuk tiga dan lebih penulis, hanya nama akhir (keluarga) penulis pertama yang disebutkan, diikuti dengan et al. (tidak miring), misalnya: Saharjo dan Nurhayati (2006) atau (Boonkerd 2003a, b, c; Sugiyarto 2004; El-Bana dan Nijs 2005; Balagadde et al 2008; Webb et

al. 2008). Kutipan bertingkat seperti yang ditunjukkan dengan kata *cit.* atau *dalam* harus dihindari.

Bahan dan Metode harus menekankan pada prosedur/cara kerja dan analisis data. Untuk studi lapangan, lebih baik jika lokasi penelitian disertakan. Keberadaan peralatan tertentu yang penting cukup disebutkan dalam cara kerja.

Hasil dan Pembahasan ditulis sebagai suatu rangkaian, namun, untuk naskah dengan pembahasan yang panjang dapat dibagi ke dalam beberapa sub judul. Hasil harus jelas dan ringkas menjawab pertanyaan mengapa dan bagaimana hasil terjadi, tidak sekedar mengungkapkan hasil dengan kata-kata. Pembahasan harus merujuk pada pustaka-pustaka yang penelitian terdahulu, tidak hanya opini penulis.

Kesimpulan Pada bagian akhir pembahasan perlu ada kalimat penutup.

Ucapan Terima Kasih disajikan secara singkat; semua sumber dana penelitian perlu disebutkan, dan setiap potensi konflik kepentingan disebutkan. Penyebutan nama orang perlu nama lengkap.

Lampiran (jika ada) harus dimasukkan dalam Hasil dan Pembahasan.

DAFTAR PUSTAKA

Sebanyak 80% dari daftar pustaka harus berasal dari jurnal ilmiah yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir, kecuali untuk studi taksonomi. Pustaka dari blog, laman yang terus bertumbuh (e.g. Wikipedia), koran dan majalah populer, penerbit yang bertujuan sebagai petunjuk teknis harus dihindari. Gunakan pustaka dari lembaga penelitian atau universitas, serta laman yang kredibel (e.g. IUCN, FAO dan lain-lain). Nama jurnal disingkat merujuk pada ISSN List of Title Word Abbreviations (www.issn.org/2-22661-LTWA-online.php). Berikut adalah contoh penulisannya:

Jurnal:

Saharjo BH, Nurhayati AD. 2006. Domination and composition structure change at hemic peat natural regeneration following burning; a case study in Pelalawan, Riau Province. *Biodiversitas* 7: 154-158.

Penggunaan "et al." pada daftar penulis yang panjang juga dapat dilakukan, setelah nama penulis ketiga, e.g.:

Smith J, Jones M Jr, Houghton L, et al. 1999. Future of health insurance. *N Engl J Med* 965: 325-329

Article DOI:

Slifka MK, Whitton JL. 2000. Clinical implications of dysregulated cytokine production. *J Mol Med*. DOI:10.1007/s001090000086

Buku:

Rai MK, Carpinella C. 2006. *Naturally Occurring Bioactive Compounds*. Elsevier, Amsterdam.

Bab dalam buku:

Webb CO, Cannon CH, Davies SJ. 2008. Ecological organization, biogeography, and the phylogenetic structure of rainforest tree communities. In: Carson W, Schnitzer S (eds). *Tropical Forest Community Ecology*. Wiley-Blackwell, New York.

Abstrak:

Assaeed AM. 2007. Seed production and dispersal of *Rhazya stricta*. The 50th Annual Symposium of the International Association for Vegetation Science, Swansea, UK, 23-27 July 2007.

Prosiding:

Alikodra HS. 2000. Biodiversity for development of local autonomous government. In: Setyawan AD, Sutarno (eds). *Toward Mount Lawu National Park; Proceeding of National Seminary and Workshop on Biodiversity Conservation to Protect and Save Germplasm in Java Island*. Sebelas Maret University, Surakarta, 17-20 July 2000.

Tesis, Disertasi:

Sugiyarto. 2004. Soil Macro-invertebrates Diversity and Inter-cropping Plants Productivity in Agroforestry System based on Sengon. [Dissertation]. Brawijaya University, Malang.

Dokumen Online:

Balagadde FK, Song H, Ozaki J, Collins CH, Barnet M, Arnold FH, Quake SR, You L. 2008. A synthetic *Escherichia coli* predator-prey ecosystem. *Mol Syst Biol* 4: 187. www.molecularsystemsbiology.com [21 April 2015]

PROSES PENGULASAN (REVIEW PROCESS)

Persetujuan penerbitan suatu naskah menyiratkan bahwa naskah tersebut telah diseminarkan (baik oral atau poster) (*open review*), disunting oleh Dewan Penyunting (*Editorial board*) dan diulas oleh pihak lain yang ditunjuk berdasarkan kepakarannya (Penyunting Tamu; *Guest editor*). Di luar tanggapan peserta seminar (*open review*), proses pengulasan dilakukan secara *double blind review*, dimana identitas penulis dan penyunting tamu disembunyikan. Namun, dalam kasus untuk mempercepat proses penilaian identitas keduanya dapat dibuka dengan persetujuan kedua belah pihak. Penulis umumnya akan diberitahu penerimaan, penolakan, atau keperluan untuk merevisi dalam waktu 1-2 bulan setelah presentasi. Naskah ditolak, jika konten tidak sesuai dengan ruang lingkup publikasi, tidak memenuhi standar etika (yaitu: kepenulisan palsu, plagiarisme, duplikasi publikasi, manipulasi data dan manipulasi kutipan), tidak memenuhi kualitas yang diperlukan, ditulis tidak sesuai dengan format, memiliki tata bahasa yang rumit, atau mengabaikan korespondensi dalam waktu tiga bulan. Kriteria utama untuk publikasi adalah kualitas ilmiah dan telah dipresentasikan. Makalah yang disetujui akan dipublikasikan dalam urutan kronologis. Publikasi ini dicetak/diterbitkan beberapa kali dalam setahun mengikuti jumlah kegiatan seminar. Namun, publikasi online dilakukan segera setelah *proof reading* dikoreksi penulis.

UNCORRECTED PROOF

Proof reading akan dikirimkan kepada penulis untuk korespondensi (*corresponding author*) dalam file berformat *.doc* atau *.rtf* untuk pemeriksaan dan pembetulan kesalahan penulisan (typographical). Untuk mencegah terhambatnya publikasi, *proof reading* harus dikembalikan dalam 7 hari.

PEMBERITAHUAN

Semua komunikasi mengenai naskah dilakukan melalui email: biodiversitas@gmail.com.

PEDOMAN ETIKA

Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon setuju untuk mengikuti standar etika yang ditetapkan oleh Komite Etika Publikasi (*Committee on Publication Ethics*, COPE) serta Komite Internasional para Penyunting Jurnal Medis (*International Committee of Medical Journal Editors*, ICMJE). Penulis (atau para penulis) harus taat dan memperhatikan hak penulisan, plagiarisme, duplikasi publikasi (pengulangan), manipulasi data, manipulasi kutipan, serta persetujuan etika dan Hak atas Kekayaan Intelektual.

Kepenulisan Penulis adalah orang yang berpartisipasi dalam penelitian dan cukup untuk mengambil tanggung jawab publik pada semua bagian dari konten publikasi. Ketika kepenulisan dikaitkan dengan suatu kelompok, maka semua penulis harus memberikan kontribusi yang memadai untuk hal-hal berikut: (i) konsepsi dan desain penelitian, akuisisi data, analisis dan interpretasi data; (ii) penyusunan naskah dan revisi; dan (iii) persetujuan akhir dari versi yang akan diterbitkan. Pengajuan suatu naskah berarti bahwa semua penulis telah membaca dan menyetujui versi final dari naskah yang diajukan, dan setuju dengan pengajuan naskah untuk publikasi ini. Semua penulis harus bertanggung jawab atas kualitas, akurasi, dan etika penelitian.

Plagiarisme Plagiarisme (penjiplakan) adalah praktek mengambil karya atau ide-ide orang lain dan mengakuinya sebagai milik sendiri tanpa

mengikutsertakan orang-orang tersebut. Naskah yang diajukan harus merupakan karya asli penulis (atau para penulis).

Duplikasi publikasi Duplikasi publikasi adalah publikasi naskah yang tumpang tindih secara substansial dengan salah satu publikasi yang sudah diterbitkan, tanpa referensi yang dengan nyata-nyata merujuk pada publikasi sebelumnya. Kiriman naskah akan dipertimbangkan untuk publikasi hanya jika mereka diserahkan semata-mata untuk publikasi ini dan tidak tumpang tindih secara substansial dengan artikel yang telah diterbitkan. Setiap naskah yang memiliki hipotesis, karakteristik sampel, metodologi, hasil, dan kesimpulan yang sama (atau berdekatan) dengan naskah yang diterbitkan adalah artikel duplikat dan dilarang untuk dikirimkan, bahkan termasuk, jika naskah itu telah diterbitkan dalam bahasa yang berbeda. Mengiris data dari suatu "penelitian tunggal" untuk membuat beberapa naskah terpisah tanpa perbedaan substansial harus dihindari.

Manipulasi data Fabrikasi, manipulasi atau pemalsuan data merupakan pelanggaran etika dan dilarang.

Manipulasi pengacuan Hanya kutipan relevan yang dapat digunakan dalam naskah. Kutipan (pribadi) yang tidak relevan untuk meningkatkan kutipan penulis (*h-index*) atau kutipan yang tidak perlu untuk meningkatkan jumlah referensi tidak diperbolehkan.

Persetujuan etika Percobaan yang dilaksanakan pada manusia dan hewan harus mendapat izin dari instansi resmi dan tidak melanggar hukum. Percobaan pada manusia atau hewan harus ditunjukkan dengan jelas pada "Bahan dan Metode", serta diperiksa dan disetujui oleh para profesional dari sisi aspek moral. Penelitian pada manusia harus sesuai dengan prinsip-prinsip Deklarasi Helsinki dan perlu mendapatkan pendampingan dari dokter dalam penelitian biomedis yang melibatkan subyek manusia. Rincian data dari subyek manusia hanya dapat dimasukkan jika sangat penting untuk tujuan ilmiah dan penulis (atau para penulis) mendapatkan izin tertulis dari yang bersangkutan, orang tua atau wali.

Hak Atas Kekayaan Intelektual (HaKI) Penulis (atau para penulis) harus taat kepada hukum dan/atau etika dalam memperlakukan objek penelitian, memperhatikan legalitas sumber material dan hak atas kekayaan intelektual.

Konflik kepentingan dan sumber pendanaan Penulis (atau para penulis) perlu menyebutkan semua sumber dukungan keuangan untuk penelitian dari institusi, swasta dan korporasi, dan mencatat setiap potensi konflik kepentingan.

HAK CIPTA

Pengiriman naskah menyiratkan bahwa karya yang dikirimkan belum pernah dipublikasikan sebelumnya (kecuali sebagai bagian dari tesis atau laporan, atau abstrak); bahwa tidak sedang dipertimbangkan untuk diterbitkan di tempat lain; bahwa publikasi telah disetujui oleh semua penulis pendamping (*co-authors*). Jika dan ketika naskah diterima untuk publikasi, penulis masih memegang hak cipta dan mempertahankan hak penerbitan tanpa pembatasan. Penulis atau orang lain diizinkan untuk memperbanyak artikel sepanjang tidak untuk tujuan komersial. Untuk penemuan baru, penulis disarankan untuk mengurus paten sebelum diterbitkan.

OPEN ACCESS

Publikasi ini berkomitmen untuk membebaskan terbuka akses (*free-open access*) yakni tidak mengenakan biaya kepada pembaca atau lembaganya untuk akses. Pengguna berhak untuk membaca, mengunduh, menyalin, mendistribusikan, menyetak, mencari, atau membuat tautan ke naskah penuh, sepanjang tidak untuk tujuan komersial. Jenis lisensi adalah CC-BY-NC-SA.

PENOLAKAN

Tidak ada tanggung jawab yang dapat ditujukan kepada penerbit dan penerbit pendamping, atau editor untuk cedera dan/atau kerusakan pada orang atau properti sebagai akibat dari pernyataan yang secara aktual atau dugaan memfitnah, pelanggaran hak atas kekayaan intelektual dan hak pribadi, atau liabilitas produk, baik yang dihasilkan dari kelalaian atau sebaliknya, atau dari penggunaan atau pengoperasian setiap ide, instruksi, prosedur, produk atau metode yang terkandung dalam suatu naskah.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

Kata Pengantar

Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia (Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon) Volume 10, Nomor 1, Juni 2024 berisikan naskah-naskah dari kegiatan *Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia, Surakarta, 4 Mei 2024*, bertemakan *Dampak Sampah Makanan (Food Waste) terhadap Ketahanan Pangan secara Berkelanjutan*. Prosiding ini juga menerbitkan beberapa naskah yang telah dipresentasikan pada beberapa seminar nasional sebelumnya, yang naskah revisinya baru disetujui Dewan Penyunting akhir-akhir ini.

Naskah-naskah yang diterbitkan dalam prosiding ini telah melalui beberapa tahapan proses seleksi, dimulai dari seleksi awal terhadap abstrak-abstrak yang dikirimkan untuk dipresentasikan pada seminar nasional; dilanjutkan dengan proses presentasi oral atau poster, sekaligus review melalui tanya jawab oleh sesama peserta seminar. Selanjutnya, naskah-naskah tersebut dinilai dan dikoreksi oleh penyunting, penyunting tamu, serta penyunting khusus untuk bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Setiap proses koreksi berimplikasi pada kewajiban revisi, sehingga naskah-naskah yang diterbitkan dalam prosiding ini telah melalui beberapa kali proses revisi oleh penulis atau para penulis. Sebelum dicetak naskah-naskah pra-cetak (*uncorrected proof*) telah dikirimkan kepada para penulis untuk mendapatkan koreksi akhir dan dibaca oleh korektor (*proofreader*) untuk pembetulan kesalahan cetak dan penyesuaian dengan gaya selingkung prosiding ini.

Naskah yang secara kualitas berpotensi untuk diterbitkan

namun karena alasan tertentu penulis belum dapat memenuhi saran revisi dari para penyunting, maka akan diterbitkan pada edisi berikutnya. Sementara itu naskah yang berkualitas baik, disarankan untuk diterbitkan pada jurnal *Biodiversitas* (Scopus indexed) atau *Nusantara Bioscience* (ESCI Web of Science). Sedangkan, naskah yang tidak lolos dari proses review dan penyuntingan, tidak dapat diterbitkan.

Atas terlaksananya kegiatan seminar nasional dan terbitnya prosiding ini, diucapkan terima kasih kepada para pemakalah utama, pemakalah, peserta, panitia dan para pihak lainnya. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada berbagai instansi yang telah mendukung kegiatan ini dengan hadirnya para pemakalah dari lingkungannya.

Sebagian dana kegiatan ini diperoleh dari jurnal *Biodiversitas*, *Journal of Biological Diversity* dan *Nusantara Bioscience* dalam rangka penjangkangan naskah berkualitas untuk jurnal-jurnal tersebut. Untuk itu diucapkan terima kasih.

Akhir kata, permohonan maaf disampaikan kepada para pihak atas kekurangsempurnaan yang terjadi, dengan harapan hal tersebut dapat menjadi pembelajaran bagi kegiatan selanjutnya.

Surakarta, 30 Juni 2024

Ketua Dewan Penyunting

Rumusan

Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia, Surakarta, 4 Mei 2024, bertemakan Dampak Sampah Makanan (Food Waste) terhadap Ketahanan Pangan secara Berkelanjutan

Pangan merupakan salah satu isu yang sangat penting dalam pembangunan, baik di skala nasional maupun global karena pangan merupakan bagian penting yang dibutuhkan setiap warga negara yang harus dijaga kualitas maupun kuantitasnya. Ketersediaan pangan yang kurang dari kebutuhan yang semestinya dapat menyebabkan tidak stabilnya perekonomian suatu negara dan dapat mengancam ketahanan pangan dalam skala nasional. Ketahanan pangan yaitu suatu kondisi terpenuhinya pangan bagi suatu negara yang dapat dilihat melalui ketersediaan pangan yang cukup, aman, bergizi, merata dan terjangkau supaya dapat memenuhi kebutuhan hidup secara berkelanjutan. Berbagai upaya telah dilakukan untuk

meningkatkan terpenuhinya ketahanan pangan, namun upaya tersebut belum bisa dikatakan optimal karena banyaknya faktor hambatan yang menyertai upaya upaya tersebut, seperti perubahan iklim, tingginya laju konversi lahan pertanian dan laju pertumbuhan penduduk, serta volatilitas harga pangan yang cenderung kurang menyebabkan sulitnya upaya peningkatan produksi pangan.

Upaya peningkatan produksi pangan sulit dilakukan karena tidak dibarengi dengan upaya pengurangan pemborosan pangan (*food waste*) yang cenderung meningkat. Pemborosan pangan terjadi karena kurangnya konsumsi pangan secara optimal, sehingga pangan tersebut menjadi “Sampah makanan” yang banyak memberikan dampak negatif, khususnya terhadap lingkungan. Perlu dilakukan penanganan lebih lanjut terkait masalah sampah makanan tersebut, supaya dapat tercipta ketahanan pangan yang berkelanjutan bagi generasi yang akan datang.

Daftar Partisipan

No.	Nama Lengkap	Afiliasi / Instansi
1	Abdul Rahman Sidiq	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
2	Abigail Mary Moore	Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan
3	Afdilah Alfinandah	Universitas Padjajaran, Sumedang, Jawa Barat
4	Agung Budi Pramono	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
5	Ahmad Al Ikhsan	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
6	Akbar Wicaksono	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
7	Aldi Alfiansyah Wibowo	IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, Jawa Barat
8	Ali Rahmat	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
9	Alicya Adzachra Rudiana	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
10	Alimansyah Putra	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
11	Aliyah Fahmi	Universitas Efarina, Pematang Siantar, Sumatera Utara
12	Alya Leonita Lamonta	Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten
13	Amalia Khofifah	Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Jawa Timur
14	Ameilia Zuliyanti Siregat	Universitas Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara
15	Anastya Monica Sari	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
16	Andianto	Pusat Riset Biosistematik dan Evolusi, BRIN, Bogor, Jawa Barat
17	Andri Kurniawan	Universitas Bangka Belitung, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung
18	Andria Agusta	Badan Riset dan Inovasi Nasional, Bogor, Jawa Barat
19	Anggi Dwi Cahya Putri	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
20	Angraini Aurina Putri	Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur
21	Anisa Nur Rahmadani	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
22	Annisa Apriyani	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
23	Ardhi Wigi Saputra	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
24	Ardiansyah Kurniawan	Universitas Bangka Belitung, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung
25	Ardityo Hendi Prastowo	Institut Teknologi Lombok, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat
26	Ari Pitoyo	Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah
27	Aries Kusumawati	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
28	Arlista Maria	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
29	Asep Zainal Mutaqin	Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat
30	Ayu Kurnia Illahi	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Lima Puluh Kota, Sumatera Barat
31	Ayunda Tri Ashifa	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
32	Bagas Pria Prasetyo	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
33	Brenda Febrina Zusriadi	Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Gorontalo
34	Budi Irawan	Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat
35	Cantika Dela Kurnia Zendrato	Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten
36	Carlos Tandri	Instiper, Sleman, Yogyakarta
37	Crista Damaris	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
38	Darius Yulian Ayamiseba	Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat
39	Deana Perawati	Universitas Nasional, Jakarta Selatan, Jakarta
40	Dede Nurana	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
41	Defri Yoza	Universitas Riau, Pekanbaru, Riau
42	Denisa Melanesia Kreglika Taran	Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat
43	Deselina	Universitas Bengkulu, Muara Bangka Hulu, Bengkulu
44	Devi Elvina Sari	Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur
45	Devi Mustika Wati	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
46	Dewi Cahyani	IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, Jawa Barat
47	Dharmono	Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Kalimantan Selatan
48	Diah Mustikasari	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
49	Dian Anjar Sari	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
50	Dimas Aulia Miftahul Khusna	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
51	Dinar Sari C. Wahyuni	Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah
52	Dinda Septiani Rahmah	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat

53	Doni Harlan	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
54	Dwi Hartanti	Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Banyumas, Jawa Tengah
55	Dwi Sunu Widyartini	Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Jawa Tengah
56	Elisa Herawati	Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah
57	Elly Kristiati Agustin	Pusat Riset Konservasi Tumbuhan, Kebun Raya dan Kehutanan, BRIN, Bogor, Jawa Barat
58	Elva Alfiana Maharani	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
59	Emi Roslinda	Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
60	Endang Ariyani Setyowati	Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Jawa Tengah
61	Endang Sritani Setyiwati	Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Jawa Tengah
62	Enos Tangke Arung	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
63	Erni Budiarti	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
64	Fadly Y. Tantu	Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah
65	Farhani Nurshafa Rahmania	UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang, Jawa Timur
66	Farida Nur Rachmawati	Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Jawa Tengah
67	Farrel Paskalis	Instiper, Sleman, Yogyakarta
68	Fauzia Noorchaliza	Institut Pertanian Bogor, Bogor, Jawa Barat
69	Fiko Arta Satriatama	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
70	Fipit Fitriani Tri Lestari	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
71	Firdaus	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
72	Fitri Ekawati	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
73	Geby Asbio	Universitas Bangka Belitung, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung
74	Gina Hidayah	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
75	Habiburrahman Malik Al-Hamda	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
76	Hafsah	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
77	Hariany Siappa	Pusat Riset Ekologi Dan Etnobiologi, BRIN, Bogor, Jawa Barat
78	Herlina Agustina Wambrauw	Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat
79	Ignasius Arnoldus Da Cunha	Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur
80	Ilham Alifanda Muzakki	Universitas Bangka Belitung, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung
81	Iman Akbar Muhtianda	Umum
82	Indah Wahyuni Abida	Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Jawa Timur
83	Ira Taskirawati	Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan
84	Irawati Mei Widiastuti	Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah
85	Irmawati	Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan
86	Ismi Hasanatun	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
87	Isnaniar Rahmatul Azizah	Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat
88	Joko Kusmoro	Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat
89	Joko Ridho Witono	Pusat Riset Biosistemika dan Evolusi, BRIN, Bogor, Jawa Barat
90	Julenta William Nadus	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
91	Juni Claudia Dami	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
92	Jusri Nilawati	Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah
93	Kartiawati Alipin	Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat
94	Ketut Prihartini	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
95	Kuatman	Badan Riset dan Inovasi Nasional, Bogor, Jawa Barat
96	Kusumadewi Sri Yulita	Badan Riset dan Inovasi Nasional, Bogor, Jawa Barat
97	La Nare	Universitas Negeri Malang, Malang, Jawa Timur
98	Lela Hamidah	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
99	Lidia Jayati	Universitas Katholik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Manggarai, Nusa Tenggara Timur
100	Lily F. Ishaq	Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur
101	Lolita Endang Susilowati	Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat
102	Mardiana Putri	Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Aceh
103	Marselina Binti Asri	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
104	Marsia Adeleida Regina Rumatray	Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat
105	Melina Andriani	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
106	Mifa Fatimah	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
107	Muhamad Andhika Dwi Putra	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
108	Muhamad Iksan	Universitas Muhammadiyah Buton, Bau-Bau, Sulawesi Tenggara

109	Muhammad Ihsan	Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat
110	Muhammad Ikhsan Surbakti	Universitas Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara
111	Muhammad Naufal	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
112	Muhammad Noor Ariefin	Universitas Katholik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Manggarai, Nusa Tenggara Timur
113	Muhammad Rihzalul Akbar	Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah
114	Muhamatul Umami	IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, Jawa Barat
115	N. Usyati	Balai Besar Pengujian Standar Instrumen Padi, Subang, Jawa Barat
116	Nadila Wulan Cahyani	Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Jawa Timur
117	Najeli Rahmatika	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
118	Nani Nuriyatin	Universitas Bengkulu, Muara Bangka Hulu, Bengkulu
119	Nanik Febrianti	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
120	Narita Cindy Parastika	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
121	Neng Fitri Ramadhani	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
122	Niken Kendarini	Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur
123	Nilam Fadmaulidha Wulandari	Badan Riset dan Inovasi Nasional, Bogor, Jawa Barat
124	Noor Rahmawati	Institut Teknologi Bandung, Bandung, Jawa Barat
125	Novalina	Universitas Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara
126	Novri Nelly	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
127	Novri Youla Kandowangko	Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Gorontalo
128	Nunik Cokrowati	Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat
129	Nur Afifah Kholishah	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
130	Nur Rizky Mawadha	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
131	Nur Syabila Rosa	Universitas Nasional, Jakarta Selatan, Jakarta
132	Nurhayati	Universitas Kuningan, Kuningan, Jawa Barat
133	Nurul Mahmudati	Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Jawa Timur
134	Nurwanita Ekasari Putri	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
135	Oki Laras Tagi	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
136	Oktira Roka Aji	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
137	Opan Suhendi Suwartapradja	Universitas Padjadjaran, Sumedang, Jawa Barat
138	P.K. Dewi Hayati	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
139	Paulus Fanlentino	Instiper, Sleman, Yogyakarta
140	Praptiwi	Pusat Riset Bahan Baku Obat dan Obat Tradisional, BRIN, Karanganyar, Jawa Tengah
141	Priyanka Primananda Daniswari	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
142	Puan Mahara	Universitas Nasional, Jakarta Selatan, Jakarta
143	Rachmawati Hasid	Universitas Halu Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara
144	Rahmah Qisti Nandina	Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Aceh
145	Rahman Latif Alfian	Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat
146	Rahmanisa Rizqi Fariska	Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
147	Rahmawati	Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
148	Ratna Dewi	Politeknik Negeri Lampung, Bandar Lampung, Lampung
149	Ratna Santi	Universitas Bangka Belitung, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung
150	Ratna Sari Dewi	Balai Besar Pengujian Standar Instrumen Padi, Subang, Jawa Barat
151	Resvita Yolanda	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
152	Rika Meliansyah	Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat
153	Riki Anggara	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
154	Rini Hermanasari	Balai Besar Pengujian Standar Instrumen Padi, Subang, Jawa Barat
155	Riska Annisa Mayfinda	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
156	Riswan Ramadhan	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
157	Rizma Dera Anggraini Putri	Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah
158	Rokhmani	Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Jawa Tengah
159	Roni Hermawan	Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah
160	Rony Irawanto	Badan Riset dan Inovasi Nasional, Bogor, Jawa Barat
161	Ruly Budiono	Universitas Padjadjaran, Sumedang, Jawa Barat
162	Sadam Zakaria	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
163	Sahromi	Pusat Riset Konservasi Tumbuhan, Kebun Raya dan Kehutanan, BRIN, Bogor, Jawa Barat
164	Salma Annisa	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung

165	Salman Sawaludin	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
166	Salsabillah Nur Adzkiyah	IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, Jawa Barat
167	Samliok Ndobe	Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah
168	Samliok Ndobe	Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah
169	Sania Hazelyna	Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
170	SANTOSO SP Msi	Balai Besar Pengujian Standar Instrumen Padi, Subang, Jawa Barat
171	Saremay Max Romario Sawaki	Umum
172	Selma Deandra Dranianti	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
173	Shifa Maulana	Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Jawa Timur
174	Shofiyah Rahmah	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
175	Shofiyatul Mas'udah	Pusat Riset Konservasi Tumbuhan, Kebun Raya dan Kehutanan, BRIN, Bogor, Jawa Barat
176	Silvi Sahiddah	Universitas Kuningan, Kuningan, Jawa Barat
177	Siti Herlinda	Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan
178	Siti Khotimah	Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
179	Siti Latifah	Umum
180	Siti Maesaroh	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
181	Siti Maimunah	Instiper, Sleman, Yogyakarta
182	Soedarmanto Indarjulianto	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
183	Sofia Afridiani	UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Bandung, Jawa Barat
184	Sri Hartati	Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat
185	Sri Herlina	Universitas Airlangga, Surabaya, Jawa Timur
186	Sri Riani	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
187	Srirejeki Rahayuningsih	Universitas Padjajaran, Sumedang, Jawa Barat
188	Sugeng Budiharta	Badan Riset dan Inovasi Nasional, Bogor, Jawa Barat
189	Syiva Nisa Aufalina	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
190	Talia Widiarsi	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
191	Taufik Muhamad Haidir	IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, Jawa Barat
192	Thesalonika Liony Pangemanan	Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten
193	Tinjung Mary Prihtanti	Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Jawa Tengah
194	Tira Nurfatwa Sarriliani	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
195	Tri Handayani	Pusat Riset Konservasi Tumbuhan, Kebun Raya dan Kehutanan, BRIN, Bogor, Jawa Barat
196	Trie Riski Ismala	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
197	Triyono Sudarmadji	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
198	Trizelia	Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat
199	Violeta Pinastiti	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
200	Wahjuni Hartati	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
201	Wahyu Irawati	Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten
202	Wanda Novitasari	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
203	Wawan Sujarwo	Badan Riset dan Inovasi Nasional, Bogor, Jawa Barat
204	Wharisma Indriyani	Universitas Katholik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Manggarai, Nusa Tenggara Timur
205	Widya Anisa Rachmah	Universitas Lampung, Bandar Lampung, Lampung
206	Willsen Chanigo	Universitas Bangka Belitung, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung
207	Windy Amelia	Universitas Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara
208	Windy Ayudya	Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan
209	Wiryono	Universitas Bengkulu, Muara Bangka Hulu, Bengkulu
210	Wiwin Suwinarti	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
211	Yafsar Murfid Alhtaaf	Universitas Bangka Belitung, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung
212	Yasmi Purnamasari Kuntana	Universitas Padjajaran, Sumedang, Jawa Barat
213	Yayang Morovia Sifa'	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
214	Yosep Seran Mau	Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur
215	Yovita Sui Ngulan Telib Dangit	Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur
216	Yuda Nuralam	-
217	Yudistira	Universitas Gadjah Mada, Sleman, Yogyakarta
218	Yulia Daniati	Internasional Women University, Bandung, Jawa Barat
219	Yullianida	Balai Besar Pengujian Standar Instrumen Padi, Subang, Jawa Barat
220	Yuni Asnidar	Badan Riset dan Inovasi Nasional, Bogor, Jawa Barat

PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON

Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia

| vol. 10 | no. 1 | pp. 1-88 | Juni 2024 | ISSN: 2407-8050 |

The utilization of medicinal plants by semi-urban communities in Ngringo Village, Karanganyar, Central Java, Indonesia	1-12
NIDA ULHAQ FIL'ARDIANI, YONANDA SURYA AGUSTIN, TSALATSUN IKHWA MUAZULFA, AGNAR PRADIPA DANISWARA, DIANTI, AHMAD DWI SETYAWAN	
The diversity of pollinator insects in various habitats in Berjo, Segoro Gunung, and Gumeng Villages, Karanganyar District, Central Java, Indonesia	13-20
DINDA PUTRI PERMATASARI, DITA RAHMAYANI, DIAN KUSUMA, FADIA AULIANISSA AINAYA, AYU SULISTIYANING UTAMI, MUHAMMAD INDRAWAN, IRFAN ABU NAZAR, AHMAD DWI SETYAWAN	
First record of <i>Desmopuntius pentazona</i> (Five-Banded Barb) on Bangka Island, Indonesia	21-25
ILHAM ALIFANDA MUZAKKI, MARSHANDA PUTRI SILVIA, LARA ANDINI, ARDIANSYAH KURNIAWAN	
Surface water quality at different land use in the Welang Hulu River Basin, East Java, Indonesia	26-31
NADILA WULAN CAHYANI, ANGGRAINI AURINA PUTRI, RONY IRAWANTO	
Estimation of current and future distribution of <i>Ruellia tuberosa</i> in Java and Madura Island, Indonesia	32-44
YOUHANA ELI SANTIKA, WIAN AYU WARDHA'ADLINA, YUNIA PUTRI ANNISA ARTA, VINCENTIUS DIAZ MAHESWARA, MUHAMMAD FIRDAUS WIRAATMAJA, AHMAD DWI SETYAWAN	
Invasive alien plants on the northern slopes of Mount Merapi National Park (MMNP), Central Java, Indonesia	45-53
RIRIN NUR FADHILAH, RISMA SALSABILA FORESTY, SALMA KAMILIYA FATIN, SYAHITA MARTHA DE WELA, RINO A SALSABILA IZDIHAR, AHMAD DWI SETYAWAN	
Mangrove cover change between 2003 and 2023 on the east coast of South Sumatera Province, Indonesia	54-60
NILAM SARIRAMADHANI KOESDARYANTO, MUTIARA WIJAYANTI, MARIO PINTOR DAVID SIMANJUNTAK, MUHAMMAD FAQIH MUHAIMIN FATHONI, MUHAMMAD FIRDAUS WIRAATMAJA, AHMAD DWI SETYAWAN	
Coconut manna: Conservation effort and its obstacles in South Bengkulu District, Indonesia	61-64
FERDY ROSBARNAWAN, HARWINDAH, SITI ROSMANAH, ANDI ISHAK, JHON FIRISON, YAHUMRI, ALFAYANTI, TAUFIK RAHMAN, WAWAN EKA PUTRA, EMLAN FAUZI	
Economic values of environmental services of Grojogan Sewu Recreational Park, Tawangmangu, Central Java, Indonesia	65-71
BISMA YOGA HERDANANTA, AYU INTAN AFTSARI, CECILIANA CHARSYAH, ANISA EKA PUTRI ARYANTO, MUHAMMAD FIRDAUS WIRAATMAJA, AHMAD DWI SETYAWAN	
Vegetation composition and structure in the Green Open Space (GOS) Area of Surakarta City, Central Java, Indonesia	72-88
ZAHRA HANUM, WINDA SAGITA ARMADHAN, DIAN KUSUMA, IYUALEVI GARNIS PERWITASARI, AHSAN RISFATONI ALMADANI, RAISA NOOR SAFIRA, AHMAD DWI SETYAWAN	