

35._Prosiding_SemNas_PUR- PSLO2023.pdf

by

Submission date: 04-Apr-2023 10:19PM (UTC+0700)

Submission ID: 2055705306

File name: 35._Prosiding_SemNas_PUR-PSLO2023.pdf (1.44M)

Word count: 8840

Character count: 52589

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL KE-10

“Revitalisasi Sumber Pangan Nabati dan Hewani Pascapandemi
dalam Mendukung Pertanian Lahan Suboptimal
secara Berkelanjutan”

Palembang, 27 Oktober 2022



Dewan Editor:

Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc.
Prof. Mohammad Basyuni, S.Hut., M.Si., Ph.D.
Prof. Dr. Adriani, M.Si., CIQaR.
Dr. Nuning Vita Hidayati, S.Pi., M.Si., Pd.D.
Fitra Gustiar, S.P., M.Si.
Tanbiyaskur, S.Pi., M.Si.
Dr. Merynda Indriyani Syafutri, STP., M.Si.
Danang Yonarta, S.STPi., M.P.
Arsi, S.P., M.Si.
Dr. Sofia Sandi, S.Pt., M.Si.
Rudi Putra Munandar, S.P., M.Si.
Netaria, S.E.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL TAHUN 2022

Tema:
“Revitalisasi Sumber Pangan Nabati dan Hewani Pascapandemi dalam Mendukung
Pertanian Lahan Suboptimal secara Berkelanjutan“

Via ZOOM, Palembang, 27 Oktober 2022

1
Diselenggarakan oleh:
Pusat Unggulan Riset Pengembangan Lahan Suboptimal (PUR-PLSO)
Universitas Sriwijaya

Didukung oleh:



Diterbitkan oleh:
Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL
TAHUN 2022**

Tema:

**“Revitalisasi Sumber Pangan Nabati dan Hewani Pascapandemi dalam Mendukung
Pertanian Lahan Suboptimal secara Berkelanjutan“**

Editor:

**Siti Herlinda (Universitas Sriwijaya)
Benyamin Lakitan (Universitas Sriwijaya)
Mohammad Basyuni (Universitas Sumatera Utara)
Adriani (Universitas Jambi)
Nuning Vita Hidayati (Universitas Jenderal Soedirman)
Fitra Gustiar (Universitas Sriwijaya)
Tanbiyaskur (Universitas Sriwijaya)
Merynda Indriyani Syafutri (Universitas Sriwijaya)
Danang Yonarta (Universitas Sriwijaya)
Arsi (Universitas Sriwijaya)
Sofia Sandi (Universitas Sriwijaya)
Rudi Putra Munandar (Universitas Sriwijaya)
Netaria (Universitas Sriwijaya)**

**Diterbitkan oleh:
Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL KE-10 TAHUN 2022

oleh:
Siti Herlinda *et al.*

Hak Cipta © 2022 pada Pusat Unggulan Riset
Pengembangan Lahan Suboptimal (PUR-PLSO) Universitas Sriwijaya

Dicetak oleh Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

ISSN: 2963-6051 (print)

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku prosiding ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari penyelenggara seminar.

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)
Kampus Unsri Bukit Besar, Jalan Srijaya Negara, Bukit Besar,
Palembang Telpon/Faximili: +62711360969
Email: unsri.press@yahoo.com

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan (KDT)
Herlinda, S. *et al.*
Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022:
Siti Herlinda *et al.* Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI),
2022
i + 1081 hlm: 2 cm x 29,7 cm

Bibliografi
ISSN: 2963-6051 (print)
ISSN: 2986-2302 (online)

- I. Judul
1. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Tahun 2022
2. Herlinda, S. *et al.*



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL
LAHAN SUBOPTIMAL KE-10 TAHUN 2022**

**“Revitalisasi Sumber Pangan Nabati dan Hewani Pascapandemi dalam Mendukung
Pertanian Lahan Suboptimal secara Berkelanjutan“
Palembang, 27 Oktober 2022**

SUSUNAN PANITIA

- Pelindung Pengarah** : Rektor Universitas Sriwijaya
1. Wakil Rektor Bidang Akademik Unsri
 2. Wakil Rektor Bidang Umum, Kepegawaian, dan Keuangan Unsri
 3. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Unsri
 4. Dekan Fakultas Pertanian Unsri
 5. Wakil Dekan Bidang Akademik FP Unsri
 6. Wakil Dekan Bidang Umum, Kepegawaian dan Keuangan FP Unsri
 7. Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni FP Unsri
- Penanggung Jawab Pelaksana** : Kepala PUR-PLSO Universitas Sriwijaya
- Ketua** : Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
- Sekretaris** : Dr. Sofia Sandi, S.Pt., M.Si.
- Bendahara** : Dewi Nini Marlina, S.P.
- Keynote Speaker** :
1. Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc.3.
 2. Prof. Mohammad Basyuni, S.Hut., M.Si., Ph.D.
 3. Prof. Dr. Adriani, M.Si., CIQaR.
 4. Dr. Nuning Vita Hidayati, S.Pi., M.Si., Pd.D.
 5. Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
- Editor** :
1. Siti Herlinda (Universitas Sriwijaya)
 2. Benyamin Lakitan (Universitas Sriwijaya)
 3. Mohammad Basyuni (Universitas Sumatera Utara)
 4. Adriani (Universitas Jambi)
 5. Nuning Vita Hidayati (Universitas Jenderal Soedirman)
 6. Fitra Gustiar (Universitas Sriwijaya)
 7. Tanbiyaskur (Universitas Sriwijaya)
 8. Merynda Indriyani Syafutri (Universitas Sriwijaya)
 9. Danang Yonarta (Universitas Sriwijaya)
 10. Arsi (Universitas Sriwijaya)
 11. Sofia Sandi (Universitas Sriwijaya)
 12. Rudi Putra Munandar (Universitas Sriwijaya)
 13. Netaria (Universitas Sriwijaya)
- Reviewer** :
1. Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D.
 2. Prof. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
 3. Prof. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.
 4. Dr. Susilawati, S.P, M.Si.
 5. Dr. Mohamad Amin, S.Pi, M.Si.
 6. Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M.P.

7. Dr. Agr. Asep Indra M Ali S.Pt, M.Si
8. Nurilla Elysa Putri, S.P., M.Si
9. Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si.
10. Dr. Eli Sahara, S.Pt, M.Si.
11. Henny Malini, S.P, M.Si.
12. Siti Hanggita R, S.TP., M.Si., Ph.D.
13. Dr. Puspitahati, S.TP., M.P.
14. Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si.
15. Tengku Zia Ulqodry, Ph.D.
16. Dr. Marini Wijayanti, S.Pi., M.Si.
17. Dr. Rahmat Pratama, S.Si.
18. Yul¹man, S.Pi., M.Si.
19. Dr. Merynda Indriyani Syafutri, S.T.P., M.Si.
20. Ir. Niluh Putu Sri Ratmini, M.Sc

Bidang Acara

- Koordinator : Dr. Merynda Indriyani Syafutri, STP., M.Si.
Anggota : 1. Dr. Desi Aryani, S.P., M.Si.
2. Dr. Puspitahati, S.P, M.Si
3. Dr. Ferdinand H. Taqwa, S.Pi., M.Si.
4. Henny Malini, S.P, M.Si.

Bidang Perumusan & Persidangan

- Koordinator : Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si
Anggota : 1. Siti Hanggita R, S.TP., M.Si. Ph.D
2. Dr. Marini Wijayanti, S.Pi, M.Si
3. Tengku Zia Ulqodry, Ph.D.

Review Makalah, dan Lomba Pemilihan Makalah dan Presenter Terbaik

- Koordinator : Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Anggota : 1. Prof. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
2. Prof. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S
3. Dr. Susilawati, S.P, M.Si
4. Dr. Mohamad Amin, S.Pi., M.Si.
5. Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M.P.
6. Dr. Agr. Asep Indra M Ali S.Pt, M.Si
7. Nurilla Elysa Putri, S.P., M.Si
8. Sabri Sudirman, S.Pi, M.Si, Ph.D
9. Dr. Rahmat Pratama, S.Si.
10. Dr. Eli Sahara, S.Pt, M.Si

Bidang Sistem Informasi dan komunikasi, sertifikat, buku abstrak dan buku prosiding

- Koordinator : Fitra Gustiar, S.P., M.Si.
Anggota : 1. Danang Yonarta, S.STPi., M.P.
2. Arsi, S.P., M.Si.
3. Rudi Putra Munandar, S.P., M.Si.
4. Tanbiyaskur, S.Pi., M.Si.
5. Yulisman, S.Pi., M.Si.
6. Jelly Milinia Puspita Sari, S.P.
7. Netaria, S.E.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya “Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal” ini dapat diterbitkan. Buku ini merupakan kumpulan makalah Seminar Nasional Lahan Suboptimal Tahun 2022 (tahun ke sepuluh) dengan tema “Revitalisasi Sumber Pangan Nabati dan Hewani Pascapandemi dalam Mendukung Pertanian Lahan Suboptimal secara Berkelanjutan” yang dilaksanakan via ZOOM, tanggal 27 Oktober 2022. Materi Seminar terdiri dari: (1) Budidaya Tanaman, Ikan, dan Ternak; (2) Teknologi Pertanian; (3) Pengolahan dan Pengawasan Pangan (Tanaman, Ikan, dan Ternak); (4) Sosial, Ekonomi, dan Budaya; (5) Pengelolaan Lingkungan; (6) Sumber Pangan Fungsional dan Tanaman Rempah dan Obat Herbal; dan (7) Sistem Informasi dan *Digital Innovation in Smart Farming Industry*.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada *keynote speakers* yaitu :

1. Prof. Dr. Ir. Anis Saggaff, MSCE. (Rektor Universitas Sriwijaya)
2. Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc. (Universitas Sriwijaya)
3. Prof. Mohammad Basyuni, S.Hut., M.Si., Ph.D. (Universitas Sumatera Utara)
4. Prof. Dr. Adriani, M.Si., CIQAR.(Universitas Jambi)
5. Dr. Nuning Vita Hidayati, S.Pi., M.Si., Pd.D. (Universitas Jenderal Soedirman)
6. Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si. (Kepala PUR-PLSO Univesitas Sriwijaya)

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pemakalah-pemakalah penunjang yang telah berpartisipasi aktif dan meluangkan waktunya untuk menulis makalah ilmiah terkait tema seminar nasional ini. Kepada pihak Kementerian Riset dan Teknologi; Kementerian Pertanian; serta Badan Litbang Kementerian Pertanian, Badan Karantina Pertanian, dan semua pihak yang telah berperan aktif dalam kepanitian sehingga terselenggaranya seminar ini, kami juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya. Semoga apa yang kita kerjakan dan hasilkan ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua. Aamiin YRA.

Palembang, 27 Oktober 2022
Universitas Sriwijaya
Rektor,

ttd

Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE.
NIP 196210281989031002

SUSUNAN ACARA

Waktu	Acara/Kegiatan	Keterangan
07.30-08.00	Registrasi Seminar	Panitia
08.00-08.05	Pembukaan	MC: Dr. Merynda Indriyani Syafutri, S.TP., M.Si.
08.05-08.10	Tari Gending Sriwijaya	Video (Panitia)
08.10-08.15	Menyanyikan Lagu Indonesia Raya	Panitia
08.15-08.20	Doa	Tanbiyaskur, S.Pi., M.Si.
08.20-08.30	Laporan Ketua Panitia (Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.)	MC
08.30-08.35	Penyanyangan Video 10 Tahun Semnas LSO	Panitia
08.35-08.45	Sambutan Dekan FP Unsri (Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.)	MC
08.45-09.00	<i>Opening Speech</i> Prof. Dr. Ir. Anis Saggaff, MSCE. (Rektor Universitas Sriwijaya)	MC
09.00-12.00	<i>Keynote Speeches Session I :</i> 1. Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc. (Pakar Agronomi, Universitas Sriwijaya) 2. Prof. Dr. Ir. Hj. Adriani, M.SiCIQaR (Pakar Peternakan, Universitas Jambi)	Moderator : Dr. Ir. Suparman (Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya)
	<i>Keynote Speeches Session II:</i> 1. Prof. Mohammad Basyuni, S.Hut., M.Si., Ph.D. (Pakar Mangrove, Universitas Sumatera Utara) 2. Dr. Nuning Vita Hidayati, S.Pi., M.Si., Ph.D. (Pakar Pencemaran Perairan, Universitas Jenderal Soedirman) 3. Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si. (Kepala PUR-PLSO, Universitas Sriwijaya)	Moderator : Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D. (Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya)
12.00-13.00	Ishoma	Panitia
13.00-18.00	Presentasi Pemakalah Penunjang (Paralel Kelompok Bidang Ilmu)	Pemakalah Penunjang dan Panitia
18.00-18.15	Penutupan Pengumuman Makalah dan Presenter Terbaik	Kepala PUR-PLSO Unsri Panitia

DAFTAR ISI

			Halaman
SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL KE-10 TAHUN 2022			iv-v
KATA PENGANTAR			vi
SUSUNAN ACARA			vii
DAFTAR ISI			viii-xvi
DAFTAR ALAMAT INSTANSI PEMAKALAH UTAMA DAN PENUNJANG			xvii-xxxi
RUMUSAN HASIL SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL KE-10 TAHUN 2022			xxxii-xxxiii
Makalah Lengkap (Full Papers)			
1.	Benyamin Lakitan	<i>Sustainable intensification of food crop production in the inland tropical wetlands</i>	1-13
2.	Mohammad Basyuni	Monitoring Keberhasilan Rehabilitasi Hutan Mangrove Bekas Tambak Terbengkalai	14-17
3.	Adriani	Penanganan, Pengolahan, dan Pengawasan Pangan (Tanaman, Ikan dan Ternak)	18-26
4.	Nuning Vita Hidayati	Identifikasi Pencemaran pada Lahan Basah (<i>Wetland</i>): <i>Baseline Data</i> dalam Mengatasi Ancaman Lingkungan untuk Ketahanan dan Keamanan Pangan	27-39
5.	Siti Herlinda, Jelly Milinia Puspita Sari	Serangga Penyerbuk dan <i>Entomofaga</i> untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Pangan dan Sayuran secara Berkelanjutan	40-60
6.	Hanifa Marisa	Daun Pepejam adalah Mikrohabitat Sarang Tawon Kertas: Kasus Indralaya	61-66
7.	W Astiko, NML Emawati, IP Silawibawa	Aplikasi Beberapa Formulasi Bioamelioran terhadap Konsentrasi Hara N, P dan Pertumbuhan Tumpangsari Jagung-Kedelai di Tanah Berpasir Lombok Utara	67-77
8.	W Astiko, M Taufik Fauzi, I Muthahanas	Pengaruh Beberapa Dosis Biomelioran terhadap Peningkatan Kesuburan Tanah dan Pertumbuhan Jagung di Lahan Suboptimal	78-87
9.	W Astiko, M Isnaini, M Taufik Fauzi, I Muthahanas	Pertumbuhan Beberapa Varietas Jagung Manis yang Ditambahkan Bioamelioran	88-96
10.	Dewi Nur Rokhmah, Handi Supriadi	Produksi Tanaman Kopi Arabika pada Beberapa Jenis Pohon Penaung	97-104
11.	Gusniar Paulin Ariyani, Haisen Hower, Tamrin, Filli Pratama	Performa Kelistrikan DSSC dari Dye Daun Bungur (<i>Lagerstroemis speciosa</i>) dengan Variasi Konsentrasi Dye	105-112
12.	Eli Sahara, Bayu Prayuda, Fitra Yosi, Sofia Sandi, Gatot Muslim, Agus Triyanto	Peran Larutan Kitosan dan Ekstrak Daun Jambu Biji Dalam Mempertahankan Kualitas Internal Telur Itik Pegagan	113-119
13.	Aksel Santoso, Alfian Bustommi, Irenius Tegar Setiawan, Rafael Ika Rahayu, Reza Demaila Miranda, Riki Suranta Sembiring, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Populasi Lalat Buah Disampling Menggunakan Metil Eugenol pada Tanaman Cabai di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	120-128
14.	Dwi Probowati S, A Napoleon,	Pupuk Organik Cair (Poc) Dari Limbah	129-135

	Agus Hermawan, Bakri, Warsito, M Farrel Rayhan Riza	Cair Tahu Dengan Dekomposer Bongkol Pisang Dalam Pertumbuhan Tanaman Pokcay	
15.	Etty Safriyani, Sumini, Holidi, Dinda Khairun Nisa	Peningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Gogo Varietas Dayang Rindu Melalui Aplikasi Vermikompos	136-142
16.	Bakri, Muh. Bambang Prayitno, Altalaric Narendra Dirgantara	Bahan Organik Tanah pada Sawah dengan Pola Tanam Padi - Padi dan Padi - Palawija di Kecamatan Pagar Alam Selatan Kota Pagar Alam	143-152
17.	I Gede Swibawa, Tiara Oktavia, Alfira Rahma Dhona, Agus M Hariri, Efri	Keragaman dan Kelimpahan Artropoda Tajuk Tanaman Cabai dan Terong di Pringsewu Lampung	153-165
18.	Ira Kusuma Dewi, Kiki Mahendra, Sanita Putri, Yanda Maulindra	Identifikasi Bawah Permukaan pada Lahan Gambut Dengan Penerapan Metode Ground Penetrating Radar (GPR) di Desa Jati Mulyo Kecamatan Dendang Kabupaten Tanjung Jabung Timur	166-177
19.	ES Halimi, Zaidan, VVB Siringoringo	Pertumbuhan dan Produktivitas beberapa Varietas Kangkung (<i>Ipomea sp.</i>) serta Potensi Produksi Benihnya pada Lahan Kering Suboptimal	178-188
20.	Suharyon, Busyra BS, Firdaus Zubir	Analisis rekayasa Sub System Penunjang di salah satu sentra Pertanian Padi di Lahan Rawa Kab. Tanjung Jabung Barat	189-198
21.	Nur Aini Agustin, Merynda Indriyani Syafutri, Anny Yanuriati, Nura Malahayati, Desi Aryani, Trubus Airlangga	Penurunan Kadar Oksalat Pati Talas Beneng (<i>Xanthosoma undipes</i> K. Koch) pada Berbagai Konsentrasi NaCl dan Lama Perendaman	199-207
22.	Nur Imdah Minsyah	Potensi Penerapan Inovasi Teknologi Untuk Peningkatan Produksi Padi Lahan Rawa Lebak di Provinsi Jambi	208-216
23.	Teguh Achadi, Umair Haikal, Lili Angraini, Muhammad Al Ghifari, Yakup, Marlina, Warsito	Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang-kacangan dengan Pupuk Organik Cair berbagai Sisa Buahan	217-225
24.	Haperidah Nunilawati, Neni Marlina, Yani Purwanti, Laili Nisfuriyah, Ida Aryani, Rosmiah, Zulfakar	Efek Takaran Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Produksi Caisim (<i>Brassica juncea</i> L.)	226-233
25.	Muh Bambang Prayitno, Lisa Erlita, Dwi Probawati Sulistyani	Pengaruh Pemberian Kapur Dolomit dan Pupuk Urea Terhadap Emisi Gas Karbon Dioksida (Co ₂) pada Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) di Tanah Gambut	234-242
26.	Muhammad Yamin, Muhammad Arbi, Indri Januarti, Yeka Puspita Sari, Regita Putri Pramalia	Hubungan Alokasi Waktu Kerja terhadap Tingkat Sosial Ekonomi Petani Rawa Lebak di Pulau Kemaro	243-253
27.	Riswandi, Muhakka, Agus Wijaya, Afnur Imsya, Cici Karomah	Evaluasi Kualitas Fisik dan Fitokimia Ransum melalui Kombinasi Daun Lamtoro dan Indigofera	254-262
28.	Kurnia Dewi Sasmita, Iing Sobari	Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik dan Mikoriza terhadap Vigor Benih Kakao Terdeteriorasi	263-273

29.	Maskhuri, Sri Wahyudi, Jerry Agus Wibowo, M Irsal Farras, Cuci Cahyani, Devita Mustika Wulandari, Meliani Sulista	Identifikasi Budidaya Tanaman Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.) Secara Hidroponik Sistem Nutrient Film Engineering (NFT)	274-282
30.	Sukur Abdurahman, Amanda Ayu Ningtyas, Angelica Raulima, Mey Linda Airiyani, Muhammad Yaskur Nasir, Muhammad Syarifudin, Muhammad Ilham Aditya Nugraha	Pembudidayaan Tanaman Hortikultura Dengan Metode Green House	283-292
31.	Nurito, Spto Andriyono, Hendrayana, Iqbal Ali Husni, Rizqi Rizaldi Hidayat, Spto Andriyono, Mohamad Rofiq Ulinuha, Nuning Vita Hidayati	Karakteristik Sampah Plastik di Laguna Segara Anakan Cilacap	293-301
32.	Zalfa Qanita, Duwi Septiani, Salsabilla, Khairum Rizkiya, Siska Yulinda Sari, Fanny Anggara	Pengelolaan Perkebunan Jeruk Nipis (<i>Citrus a urantifolia swingle</i>) di Desa Palem Raya, Desa Tanjung Pering, Desa Seri Bandung, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan	302-308
33.	Aryanda Pradana, Lisa Amelia, Debby Setya winawung, Ravela Marselly, Dea Febriyanti, Anggita Putri, Sihol Suganda Tamba	Pengaruh pemberian stimulan pada tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	309-317
34.	Anggiat Maruba Sinaga, Elma Enjeli Sihombing, Muhammad Raihan, M. Windra Prima, Nurlaila, Sagita	Cara Mengendalikan Penyakit pada Tanaman Jeruk Lemon (<i>Citrus Limon</i>) yang Dilakukan Oleh Petani di Tanjung Pering, Ogan Ilir, Sumatera Selatan	318-326
35.	Lintang Arum Gayatri, Ratna Santi, Deni Pratama	Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) di Sandy Tailing Pasca Tambang Timah	327-336
36.	Parwiyanti, Eka Lidiasari, Bambang Yodono, Rantika Aprilia, Riska Debi Yora	Karakteristik Virgin Coconut Oil (VCO) Dan Protein Krim Santan yang Diekstraksi Dengan Metode Pancingan: Pengaruh Konsentrasi Vco Pancingan dan Kecepatan Pengadukan	337-345
37.	Chintya Ayu Kholifah, Umi Rosidah	Pengaruh Penambahan Tepung Tulang Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) terhadap Karakteristik Mie Basah Labu Kuning	346-357
38.	Yessy Syahfitri Hidayat, Umi Rosidah	Pengaruh Penambahan Tepung Tulang Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>) terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tortilla Jagung	358-367
39.	Framida, Budi Santoso	Penambahan Gula Aren dan Krim dalam Kopi Gambir	368-387
40.	Nairul Ulfa Putri Ahmy, Budi Santoso, Agus Wijaya, Gatot Priyanto	Penambahan Krim dan Gula Aren dalam Formulasi Kopi Fermentasi dengan Tingkat Sangrai Berbeda	388-402
41.	Syarifah Diyanah, DR Saniyyah, F Oktari, N Arnila, R Adawiyah, RI Syahfira,	Identifikasi Serangga Predator pada Refugia Tembelekan (<i>Lantana camara</i>) Liar dan Hybrid di Universitas Sriwijaya	403-413

	V Simarmata		
42.	Ginancar Wahyu Hidayat, Evi romansah, Laja Andriyani, Maghfira Widya Kusuma, Muhammad Luthfi Kusuma, Thosin, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi Serangga Hama dan Predator pada Pertanaman Kacang Panjang (<i>Vigna sinensis</i> L.) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	414-422
43.	Firza Fahleffi Suharto, Budi Santoso, Agus Wijaya, Gatot Priyanto I	Minuman Fungsional dari Kombinasi Kopi Robusta Natural Anaerob, Ekstrak Katekin Gambir dan Pinang Muda	423-442
44.	F Apriyanto, I Irawan, M Muslim	Analisis Hubungan Keberadaan Suaka Perikanan dengan Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Ogan Komering Ilir dari Hasil Lelang Lebak Lebung	443-449
45.	Figo Ardatha Sutarma, Ade Gilang Rhomadon, Muhammad Ryan Asrul, Desi Fitriyani, Fuan Ambar Rahma, Hanny Lia Anggraini, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi dan Identifikasi Kumbang Koksi (<i>Coleoptera: Coccinellidae</i>) pada Tanaman Solanaceae di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	450-457
46.	Andhika Mustika Rini, Yunita, Agustina Bidarti, Riswani	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketersediaan Pangan Pokok Beras Rumah Tangga Petani Rawa Lebak di Kecamatan Muara Belida Dimasa Pandemi Covid-19	458-468
47.	Tuti Iriani, Prastiti Laras Nugraheni	Pembangunan Kampung Iklim Ramah Lingkungan di Jatinegara Kaum Sebagai Bentuk Aksi Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim	469-479
48.	Saripudin, Riko Firmanto, Nanda Riana, Tria Anggraini, Faisal Arisandi, Ivana Septa Mariana, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi dan Identifikasi Lebah pada Terung (<i>Solanum melongena</i> L.) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	480-488
49.	Arif Rizky Darmawan, Alfita Rani, Muhammad Hanif Hawari, Siti Nurhaliza, Syabani Zuhri, Yulina Adelina Nainggolan, Wahyu Pratama,	Inventarisasi Kumbang Koksi pada Tanaman Jeruk di Desa Indralaya Utara, Desa Indalaya Mulia dan Desa Pemulutan	489-494
50.	Sujinah, Rossa Diniaty	Mekanisme Penghalang Oksidatif Akar Padi terhadap Keracunan Besi	495-503
51.	Fauziah Nabila, Mega Zakria Ferisyah, Mita Ameilia, Novitasari J, Tia Ellisa Riyanti, Tiara Aprilia, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Intensitas Serangan Serangga Hama pada Terung (<i>Solanum melongena</i> L.) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	504-512
52.	Tili Karenina, Wenni Tania Defriyanti, Desri Yesi, Dian Novriadhy, Efriandi	Inventarisasi Hama dan Penyakit Tanaman Hortikultura di Sriwijaya Science Techno Park Sumatera Selatan	513-523
53.	Pari Yanti, Julia Cassandra Prasetyo, Melia Zahra, Nurjannah, Regina Apriani, Uus Amelia Anggreni, Abu	Ketertarikan Berbagai Spesies Serangga pada Pan Trap di Lahan Kacang Panjang (<i>Vigna sinensis</i> L.) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	524-532

	Umayah, Bambang Gunawan, Arsi		
54.	Zakaria, Lifianthi	Bagian Harga yang Diterima Petani (<i>Farmer's Share</i>) dan Efisiensi Saluran Pemasaran Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Petani Swadaya di Kabupaten Banyuasin	533-543
55.	Anna Satyana Karyawati, M Nursalim, Christabel Putik Blessya	Penilaian Kompetisi pada Tumpangsari Jagung dan Kedelai Berbagai Galur pada Jarak Tanam yang Beragam	544-551
56.	Hawaryah Istiqomah, Dea abbellia Yuliana, Safira Siti Khodijah, Lusy triani, Nabella mevika, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi dan Identifikasi Serangga Predator pada Padi di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	552-561
57.	Muharami Hanifah Nurilla Elysa Putri	Dampak Banjir pada Lahan Sawah terhadap Pendapatan Usahatani Padi di Desa Ibul Besar I Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir	562-571
58.	Faiz Akbar, Steven Rio S, Carlos Samuel, Dion Rofi'ul A, Raymond S, M Farhan Dinza, Andre Tri Wibowo	Identifikasi Gejala Serangan Hama Ulat Api (<i>Setothosea asigna</i>) dan Cara Pengendaliannya pada Tanaman Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) di Lahan Pertanian Unsri, Ogan Ilir, Sumatera Selatan	572-579
59.	Haidar Nabil, Annisa Wardhani, M. Shidqi Al Ghifari, Michelle Abila Maisa Aqila, Nabilah Pradita Anwar, Novan Rahmadhani, Rizka Ananda Mulya	Identifikasi Spesies Lalat Buah (<i>Diptera: Tephritidae</i>) pada Tanaman Cabai, Jambu Biji, dan Pare di Kecamatan Indralaya Utara, Sumatera Selatan	580-588
60.	Niken Ayu Sulha, Aisyah Fakhriyah Putri, KMS Kahesa Erfiari Palami, Meylia Ariska, Rama Dona, Rama Doni, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi dan Identifikasi Laba-laba pada Terong (<i>Solanum melongena</i> L.) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	589-595
61.	Satria Jaya Priatna, Muh Bambang Prayitno	Pemetaan Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Tanaman Kelapa Sawit di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Lokasi Gelumbang	596-606
62.	Elfin Meidi, Yanse Masliana Pakpahan, Nadia, Yuana, Desriza Rahma Dani, Yunita Nurfadila, Mukri Purnama Nasution, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Kelimpahan Populasi Spesies Lalat Buah (<i>Diptera : Tephritidae</i>) pada Tanaman Jeruk (<i>Citrus</i> Sp) Menggunakan Hanging Bottle Trap di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	607-613
63.	Akmal Nugroho, Aprilliyah Mawarni, Erliza Rizki Sephiani, Muhamad Agus Hariyanto, Nilam Naslatul Auda, Sakha Prawira Madya, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi dan Identifikasi Lebah pada Tanaman Kacang Panjang (<i>Vigna sinensis</i> L.) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	614-620

64.	Muhammad Abror, Evi Tiawati, Cindi N Manurung, Mutiara Khairunnisa, Tasya Saptaviana Susilo, Vivin	Penggunaan Probiotik Komersil EM4 Pada Budidaya Ikan Gurami (<i>Osphronemus goramy</i>) Sistem Bioflok Dan Akuaponik	621-627
65.	Muhammad Ammar, Susilawati Susilawati, Irmawati Irmawati, M. Umar Harun, Teguh Achadi, Erizal Sodikin, Safitri Safari Wulandari,	Pengaruh Pemberian Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans</i> poir.) secara Terapung	628-634
66.	Aaliyah Keshya, Lusi Rahmawati, Devita Rachmatika, Belia Yeni, Rafi Andika Aji Saputra, Uwais Arrahsal, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Identifikasi Serangga Ordo Lepidoptera Pada Ekosistem Sayuran di Desa Ogan Ilir	635-640
67.	Nopit Yohanes, Yakup	Pengaruh Media Tanam dan Takaran Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit di Pembibitan Utama	641-650
68.	Sri Harnanik, Nur Wahyu Sariningtias	Keragaan Hasil Produksi Jamur Tiram pada Berbagai Komposisi Substrat	651-659
69.	Meysin Anjliany, Ramadhannie Fitra Pangesti, Ilham Akbar Muallim	Water Kefir Kulit Buah Naga: Pengaruh dari Starter dan Lama Fermentasi	660-673
70.	Sarah Dean Agustine, Phillia Aprilia, Aulia Cindi, Rizki Ana Anisa Putri, Manila Wati, Elda Adelia, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi Serangga Predator (<i>Coleoptera</i>) di Lahan Pare (<i>Momordica charantia</i>) dan Kacang Panjang (<i>Vigna sesquipedalis</i>) di Ogan Ilir, Sumatera Selatan	674-681
71.	Dio Alif Ulama, Bakri	Evaluasi Sebaran Akar Kelapa Sawit (<i>Elaeis Guineensis</i> Jacq.) dengan Tinggi Muka Air Tanah yang Berbeda	682-694
72.	Retno Cahya Mukti, Aulia Febi Anggraini, Adelta Marserona Nadeak, Adinda Gusti Maharani, Citra Kencana, Mesly Agnes Monica Simarsoit, M. Satria Guntara	Hasil Produksi Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) pada Tiga Desa Berbeda di Kabupaten Ogan Ilir	695-703
73.	Khaerana, M. Haiqal	Uji Daya Hasil Lanjutan Galur Padi Harapan Tahan Tungro	704-711
74.	Rahmat Hidayatullah, Sri Apriliani, Susilawati, Muhammad Ammar	Komparasi Produksi Cabai Merah (<i>Capsicum annum</i> L.) Sistem Terapung dan Non-Terapung pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi	712-721
75.	Jelly Milinia Puspita Sari, Rian Adrian, Raja Bonar Lubis	Jamur Endofit sebagai Biokontrol dan Pemacu Pertumbuhan Tanaman Pangan dan Hortikultura di Lahan Suboptimal	722-735
76.	Alfred P Manambangtua, Tony S Hidayat	Pengaruh Penyiraman terhadap Kecepatan Berkecambah dan Daya Kecambah Benih Kelapa Dalam	736-741
77.	Shelly Novhela, Liana, Bella Febriani, Zaki Mubarak, M	Spesies Hemiptera pada Tanaman Kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i>) di	742-750

	Ibrahim Zahir, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	
78.	Indayani, Nisa Ul Mardiyah, Miranda, Safira Cahaya Ramadhani, Darma Prasatya, Ahmad Sul-toni Pulungan, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi dan Identifikasi Tungau pada Mawar di Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan	751-758
79.	Bella Annisa Febrianti, Jenia Carolin, Nabila Febriyanti, Cese-y Gresya Ginting, Tessia Masnita Sinaga, Muhammad Aziz, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Populasi Lalat Buah (<i>Bactrocera</i> spp.) yang Disampling Menggunakan Metil Eugenol pada Terong (<i>Solanum melongena</i> L.) di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	759-767
80.	Muhammad Rasyid, Salahudin Alfaiz, Noviani, Monalisah, Tiyas Setiawati, Devi Anggraini, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi Lalat Buah (<i>Diptera: Tephritidae</i>) pada Pertanaman Pepaya di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	768-776
81.	Eli Mayasari, Fitra Gustiar, Muhammad Ammar, Susilawati	Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsium frutescens</i> L.) Varietas Rajo Terhadap Teknik Pemupukan yang di Budidaya secara Monokultur dan Tumpangsari	777-785
82.	Shafira Az Zahra, Adita Maya Sari, Bela Maharani, Deavita Nurilah, Marsela Aprilia, Reka Putri, Widyaningtyas Kusumawardhani	Siklus Penjualan dan Peluang Bisnis Ikan Hias di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang	786-792
83.	Irmawati, Dwi Putro Priadi, Marlina, Erizal Sodikin, Mega Ria, Cindy Rizki Amelia	Aplikasi Pupuk NPK melalui Sistem Infus Akar pada Tanaman Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	793-799
84.	Anatasia Putri Ananda, Fitra Gustiar, Muhammad Ammar, Susilawati	Pengaruh Metode Pemupukan terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.) Varietas Taruna Intercropping Tanaman Chaya	800-808
85.	Retno Cahya Mukti, Anjani Dini Artika, Emawati br Napatupulu, Muhammad Iqbal Saputra, Yunita Anila, Ayu Maslamia, Hanifa Juniarti, Andra Dianda	Sumber Pakan yang Berbeda terhadap Kecerahan Ikan Mas Koki (<i>Carrasius auratus</i>)	809-815
86.	Muhakka, Afnur Imsya, Tri Tunggal dan Riswandi	Evaluasi Hi-fer+ Are Bolong dan Kumpai Minyak dengan Suplementasi Kemon Air Terhadap Nilai Kecernaan	816-823
87.	Karlinda Novita Sari, Ardia Ayu, Dini Wahyuni, Dwiki Faraszahy, Putri Arista, Try Intania, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Cabe di Organ Ilir, Sumatra Selatan	824-831
88.	Siti Nurfuadanti, Erina Melani Sari, Farischa Nabilla Zalfa, Novian Dini, Resti Yuliyani, Siti Juharia	Serangga Hama dan Predator pada Ubi Kayu (<i>Manihot esculenta</i> Crantz) di Ogan Ilir Sumatera Selatan	832-838

89.	Anggriawan Naidilah Tetra Pratama, Gatot Muslim, Armina Fariani	Pola Degradasi Fraksi Serat Serbuk Pelepah Sawit yang Diperkaya Mineral Zinc (Zn) Secara In Sacco	839-846
90.	Armi Junita, Nurhayani Nurhayani, Neny Afridayanti	Optimalisasi Suhu di Inkubator untuk Penyimpanan Isolat Jamur <i>Trichoderma</i> sp. di Laboratorium Fitopatologi	847-858
91.	Ari Sugiarto, Rhamdhon Dorajatun Tanjung, Rahmat Pratama	Perubahan Pola Iklim dan Pengaruhnya terhadap Waktu Panen Duku (<i>Lansium domesticum</i> Corr.)	859-870
92.	Meiliana Friska, Rizky Amnah, Siti Hardianti Wahyuni, Surya Handayani, Jumaria Nasution, Parmanoan Harahap, Erin Alawiyah Siregar, Abdul Aziz	Pengaruh Pemberian Pupuk Kalsium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (<i>Glycine max</i> (L.) Merr.)	871-877
93.	Dwi Setyawan, A Maren, D Budianta, Warsito, SJ Priatna	Pupuk Organik Cair asal Limbah Kulit Nanas untuk Perbaikan Lahan Karet Rakyat di Payaraman Barat, Ogan Ilir	878-884
94.	Henny Hendarjanti, Heri DB, Lenny Christina Nawangsari	Pengaruh Pelatihan Hijau dan Perilaku Berwawasan Lingkungan terhadap Manajemen Rantai Pasok Hijau Menuju Industri Kelapa Sawit yang Berkelanjutan (Studi Kasus terhadap Petani Kelapa Sawit di Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan)	885-897
95.	Arsi Arsi, Suparman SHK, Harman Hamidson, Bambang Gunawan, Yulia Pujiastuti, Rahmat Pratama, M Mauluddin	Teknik Budidaya Petani Tanaman Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>) terhadap Hama dan Penyakit di Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir	898-909
96.	Mujaroah, Nurbaiti Amir, Dessy Tri Astuti, Syafrullah	Efektivitas Pupuk NPK Majemuk dengan Pupuk Guano terhadap pertumbuhan dan Produksi Tanaman Zucchini (<i>Cucurbita Pepo</i> L.)	910-921
97.	Nandari Dyah Suretno, Reny Debora Tambunan, Erliana Novitasari	Kemampuan Produksi Rumput <i>Panicum maximum</i> Cv <i>Gatton</i> pada Lahan Kering di Provinsi Lampung	922-928
98.	Erliana Novitasari, Rr. Ernawati, Agung Lasmono, Tika Nafiah Ramadhani, dan Dian Meithasari	Komposisi Kimia Tepung dan Pati Umbi Ganyong dan Garut Koleksi Kebun Sumber Daya Genetik (SDG) Natar, Lampung Selatan	929-936
99.	Indra Advent Simamora, Fitra Gustiar, Zaidan, Irmawati	Potensi Tanaman Chaya (<i>Cnidioscolus aconitifolius</i>) sebagai Sumber Sayuran Kaya Gizi bagi Masyarakat Indonesia	937-946
100.	Ari Abdul Rouf, Soimah Munawaroh, Hasim Djamalu Moko	Pendapatan Usahatani Padi Gogo Varietas Unggul Baru pada MK I di Provinsi Gorontalo	947-953
101.	Zepri Ariadi, M Agust Nurwahyudi, Efriandi, Wenni Tania D	Penentuan Kawasan Hortikultura Menggunakan Pendekatan Komoditas Unggulan di Sumatera Selatan	954-962
102.	Harman Hamidson, Rian Adrian, Abu Umayah, Bambang Gunawan	Insidensi dan Identifikasi Penyakit Layu Pada Terong (<i>Solanum melongena</i> L.) di Desa Tanjung Pering, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan	963-973

103.	Muhammad F Oktariato, Prastiti L Nugraheni, Nurlaila A Mashabi, Vania Zulfa, Hurriyyatun Kabbaro	Pengembangan Buku Saku Aksi Mitigasi Perubahan Iklim melalui Pengelolaan Sampah untuk Membangun Ketahanan Keluarga	974-982
104.	Dani Dermawan Sinaga, Anisa U Rachel, Imillia Santika, Pitria P. Rahayu, Muh A. Rohman, Sihar Febryanto	Pengelolaan Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i>) di Tiga Desa Ogan Ilir Sumatera Selatan	983-990
105.	Pardamean Samosir, Merynda Indriyani Syafutri, Nura Malahayati, Desi Aryani, Trubus Airlangga	Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Anti Browning Agent terhadap Warna Tepung Talas Beneng (<i>Xanthosoma undipes</i> K. Koch)	991-999
106.	Neny Afridayanti, Nurhayani, Armi Junita	Manajemen Pakan Ternak Sapi Potong di Kandang Percobaan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian	1000-1010
107.	Arsi, Suparman SHK, Harman Hamidson, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Yulia Pujiastuti, Rahmat Pratama, Fannia Aristika Pratiwi	Pengaruh Kultur Teknis terhadap Serangan Penyakit pada Tanaman Oyong (<i>Luffa Acutangula</i>) di Desa Kuripan Kecamatan Empat Petulai Dangku	1011-1022
108.	Arsi, Fitra Agustiar, Rahmat Pratama, Suparman SHK, Harman Hamidson, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Yulia Pujiastuti, Wanda helmi riansyah, Dhanillo Djulian, Muhari	Pengaruh Mulsa terhadap Serangan Hama pada Tanaman Terung (<i>Solanum melongena</i> L.) di Desa Timbangan Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir	1023-1032
109.	Tri Lestari, Rutfi Puji Astuti, Sandi, Winarti, Della, Gusva Yetti	Analisis Pertumbuhan dan Kandungan Pb Hijauan Pakan Ternak di Lahan Pasca Tambang Timah	1033-1040
110.	Gilang Putra Bintang, Dona Andreana, Juni Yanto, Alindia Marisa, Dian Putri Ayu, Shinta Kumala Dewi	Inventarisasi Spesies Hama Pada Tanaman Ubi Kayu (<i>Manihot esculante Crantz</i>) di Desa Tanjung Pering, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	1041-1048
111.	M Barokah Suhada, M Alif Ghozi, Bayu Bahtiar Baihaqi, Zucey uary, Seviyanti Ningrahayu, Nadila Adiansyah Putri, Abu Umayah, Bambang Gunawan, Arsi	Inventarisasi Tungau pada Cabai di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan	1049-1056
112.	Sriati Sriati, Gunawan Gunawan	Analisis Pendapatan dan Strategi Bertahan Hidup Keluarga Petani Karet pada Masa Pandemi Covid-19 di Desa Pelajau Ilir Kecamatan Banyuasin III Kabupaten Banyuasin	1057-1066
113.	Efriandi, M Agust Nurwahyudi, Zepri Ariadi, Tili Karenina, Wenni Tania Defriyanti	Hubungan Antara Beberapa Sifat Fisika Tanah Inceptisol Pasca Penambangan Tanah	1067-1072
114.	Sugito, Umi Rosidah, Agus Wijaya	Pengaruh Lama Fermentasi Kulit Kopi Robusta dan Arabika terhadap Mutu Teh Cascara Serta Uji Keamanannya	1073-1081

Evaluasi Hi-fer⁺Are Bolong dan Kumpai Tembaga dengan Suplementasi Kemon Air terhadap Nilai Kecernaan Secara In Vitro

Evaluation of Hi-fer⁺Are Bolong and Kumpai Tembaga with Kemon Air Supplementation on Digestibility Value In Vitro

Muhakka Muhakka^{1*)}, A Imsya¹, T Tunggal², Riswandi Riswandi¹

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir 30662, Indralaya, Sumatera Selatan, Indonesia

²Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir 30662, Indralaya, Sumatera Selatan, Indonesia

^{*)}Penulis untuk korespondensi: muhakka@fp.unsri.ac.id

Sitasi: Muhakka M, Imsya A, Tunggal T, Riswandi R. 2022. Evaluasi of hi-fer+are bolong and kumpai tembaga with kemon air supplementation on digestibility value in vitro. *In: Herlinda S et al. (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022, Palembang 27 Oktober 2022.* pp. 816-823. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

ABSTRACT

Forage is the main feed for ruminants whose availability is addictive to the season, so it is necessary to find an alternative by utilizing swamp forage by fermentation. This study aimed to determine the nutritional value of fermented forage (Hi-fer⁺) Are Bolong and Kumpai tembaga with Kemon Air Supplementation on in vitro Digestibility Value. This study used a completely randomized design with 4 treatments and 3 replications, with the following treatments: (A) Hi-fer⁺Are Bolong 100% + Kumpai tembaga 0% + Kemon air 0%; (B) Hi-fer⁺ Are Bolong 75% + Kumpai tembaga 20% + Kemon Air 5%; (C) Hi-fer⁺Are Bolong 50% +Kumpai tembaga 40% + Kemon Air 10% and (D) Hi-fer⁺Are Bolong 25% +Kumpai tembaga 60% + 15% Kemon Air. The results showed that the treatment had a notable effect on the digestibility of dry matter, organic matter and NH₃, but had no significant outcome on the pH content. The best results were in treatment C, namely: Hi-fer⁺Are perforated 50%, Kumpai tembaga 40% and Kemon air 10% which gave the best digestibility value.

Keywords: Hi-fer⁺ are bolong, kumpai tembaga, kemon air, digestibility

ABSTRAK

Hijauan merupakan pakan utama ternak ruminansia yang ketersediaannya sangat tergantung pada musim, sehingga perlu dicari alternatif dengan pemanfaatan hijauan rawa dengan cara fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai nutrisi hijauan fermentasi (Hi-fer⁺) Are Bolong dan Kumpai tembaga dengan Suplementasi Kemon Air Terhadap Nilai Kecernaan secara *in vitro*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan, dengan perlakuan sebagai berikut: (A) Hi-fer⁺Are Bolong 100% + Kumpai tembaga 0% + Kemon air 0%; (B) Hi-fer⁺Are Bolong 75% + Kumpai tembaga 20% + Kemon air 5%; (C) Hi-fer⁺Are Bolong 50% + Kumpai tembaga 40% + Kemon air 10% dan (D) Hi-fer⁺Are Bolong 25% + Kumpai tembaga 60% + 15% Kemon air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap kandungan kecernaan bahan kering, bahan organik dan NH₃, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap kandungan pH. Hasil penelitian yang terbaik adalah pada perlakuan C

yaitu: Hi-fer⁺Are bolong 50%, Kumpai tembaga 40% dan Kemon air 10% yang memberikan nilai pencernaan terbaik.

Kata kunci: Hi-fer⁺are bolong, kumpai tembaga, kemon air, pencernaan

PENDAHULUAN

Hijauan merupakan pakan utama ternak ruminansia, baik untuk hidup pokok maupun untuk berproduksi. Hijauan biasanya tumbuh di lahan kering, karena keterbatasan lahan maka salah satu yang bisa kita manfaatkan sebagai sumber hijauan pakan adalah dengan memanfaatkan lahan rawa. Lahan rawa mempunyai potensi sebagai sumber hijauan pakan khususnya kerbau pampangan. Hasil penelitian Muhakka *et al* 2019 melaporkan bahwa terdapat 19 jenis hijauan yang berpotensi sebagai hijauan pakan ternak ruminansia. Diantaranya adalah hijauan Are bolong (*Polygonum barbatum*), Kumpai tembaga, dan Kemon air. Hijauan Are bolong mempunyai produksi yang tinggi, namun permasalahannya adalah kualitasnya yang rendah, kandungan protein kasar hanya 7,53% lebih rendah dibandingkan dengan kandungan protein Kumpai minyak 12,00%, Kumpai tembaga 10,96%, Kumpai padi 10,41% dan Kemon air 20,56% (Muhakka *et al.*, 2020) oleh karena itu perlu dilakukan suatu teknologi pengolahan pakan melalui Hijauan Fermentasi (Hi-fer⁺). Penggunaan Cairan Aditif Fermentasi (CAF) pada level 1,05% memberikan hasil Hi-fer⁺ Are bolong terbaik dan dapat meningkatkan kandungan protein kasar sebesar 19,24% dan menurunkan serat kasar sebesar 10,60% (Muhakka *et al.*, 2020). Fermentasi hijauan Bento rayap (*Leersia hexandra*) dengan dosis 0,8% dapat meningkatkan protein kasar sebesar 35,82% (Muhakka *et al.*, 2017).

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa teknologi fermentasi hijauan dapat meningkatkan nilai nutrisi hijauan rawa, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi nilai nutrisi hijauan melalui teknologi fermentasi dengan penggunaan CAF dengan pemanfaatan Hi-fer⁺ Are bolong (*Polygonum barbatum*) dan Kumpai tembaga dengan suplementasi Kemon air terhadap nilai pencernaan secara *in vitro*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai nutrisi hijauan fermentasi (Hi-fer⁺) Are Bolong dan Kumpai tembaga dengan Suplementasi Kemon Air Terhadap Nilai Pencernaan bahan kering, bahan organik dan Konsentrasi N-NH₃ secara *in vitro*.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Buffalo Center Rambutan, Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan Laboratorium Teknologi Pakan Fakultas Peternakan IPB-Bogor, dari bulan Juni-Agustus 2022. Hijauan rawa yang digunakan adalah hijauan Are bolong, Kumpai tembaga dan Kemon air yang diperoleh di lahan rawa Desa Rambutan Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin, EM₄ (Efektif Mikroorganisme) dan bahan kimia yang digunakan untuk uji pencernaan secara *in vitro*. Alat yang digunakan parang, sabit, timbangan, toples, plastik, dan peralatan lain yang diperlukan.

Tahap awal penelitian adalah membuat hijauan fermentasi (Hi-fer⁺) Are bolong dengan menggunakan EM₄ 1,05% dari berat hijauan Are bolong. Hijauan Are bolong dipotong-potong lebih kurang 5 cm, kemudian dicampur dengan EM₄ 1,05%. Urea 0,6% dari berat hijauan Are bolong (Muhakka *et al.*, 2020), lalu diaduk sampai rata hingga mencapai kelembaban 60%. Kemudian dimasukkan kedalam plastik dan dipadatkan, dibiarkan selama 21 hari, lalu dibongkar dan diangin-anginkan atau dikeringkan. Setelah rumput Are bolong difermentasi lalu ditambahkan hijauan kumpai tembaga dan Kemon air sesuai dengan perlakuan, lalu dianalisa untuk mengetahui nilai pencernaan secara *in vitro*.

Editor: Siti Herlinda *et. al.*

ISSN: 2963-6051 (print)

Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan, dengan perlakuan sebagai berikut:

- (A) Hi-fer⁺ Are Bolong 100% + Kumpai tembaga 0% + Kemon air 0%;
 (B) Hi-fer⁺ Are Bolong 75% + Kumpai tembaga 20% + Kemon air 5%;
 (C) Hi-fer⁺ Are Bolong 50% + Kumpai tembaga 40% + Kemon air 10% dan
 (D) Hi-fer⁺ Are Bolong 25% + Kumpai tembaga 60% + Kemon air 15%, dan masing-masing perlakuan ditambahkan konsentrat.

Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun ransum penelitian, komposisi dan kandungan gizi konsentrat serta kandungan nutrisi ransum penelitian disajikan pada Tabel 1, 2 dan 3.

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun ransum penelitian

Bahan Pakan	Bahan Kering (%)	Protein Kasar (%)	Serat Kasar (%)	TDN (%)
Jagung halus*	88,00	10,5	2	83
Dedak halus**	86,50	11,2	18,51	65
Ampas tahu	88,35	11,6	7,79	70
Mineral	0	0	0	0
Garam***	0	0	0	0
Urea	0	18,75	0	0
Hi-fer ⁺ Are bolong	30,21	12,62	23,70	52,35
Kumpai tembaga	20,19	10,96	23,73	54,40
Kemon air	20,67	20,56	15,03	65,56

Sumber: * Sulistyowati dan Erwanto (2009), ** Santoso (2009), *** Permata (2012)

Tabel 2. Komposisi dan kandungan gizi konsentrat

Bahan Pakan	Penggunaan	Bahan Kering (%)	Protein Kasar (%)	Serat Kasar (%)	TDN (%)
Jagung halus	12	10,56	1,26	2,4	9,96
Dedak halus	60	51,90	6,72	11,11	39,00
Ampas tahu	26	22,97	3,02	2,02	18,20
Mineral	0,5	0	0	0	0
Garam	0,5	0	0	0	0
Urea	1	0	1,88	0	0
Jumlah	100	85,43	12,88	15,53	67,16

Keterangan : Berdasarkan perhitungan Tabel 1 dengan penggunaan bahan pakan konsentrat

Tabel 3. Kandungan nutrisi ransum penelitian

Bahan Penyusun Ransum	Persentase Bahan (%)			
Rumput/Hijauan	70			
Konsentrat	30			
Total	100			
Jenis Ransum Penelitian	Kandungan Nutrisi			
	BK (%)	Protein Kasar (%)	Serat Kasar (%)	TDN (%)
A. Hi-fer ⁺ 100% + KT 0% + KA 0% + Konsentrat	46,78	12,53	21,25	56,80
B. Hi-fer ⁺ 75% + KT 20% + KA 5% + Konsentrat	45,04	12,75	20,95	57,54
C. Hi-fer ⁺ 50% + KT 40% + KA 10% + Konsentrat	43,72	12,79	20,65	58,29
D. Hi-fer ⁺ 25% + KT 60% + KA 15% + Konsentrat	43,25	12,83	20,35	59,04

Keterangan : TDN= Total digestible nutrient, KT= Kumpai tembaga, KA= Kemon air

Penentuan Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik

Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik dengan menggunakan metode Tilley and Terry (1963). Sebanyak 1 g sampel hijauan dimasukkan dalam tabung fermentor ditambah dengan larutan saliva buatan (Mc Dougall) 122 ml pada suhu 39°C dan pH 6,5–6,9 dan cairan rumen 8 ml. Kemudian diinkubasikan secara anaerob selama 24 jam dalam shakerbath. Setelah 24 jam tutup tabung fermentor dibuka dan ditambahkan larutan HgCl₂ jenuh sebanyak 0,2 ml untuk mematikan mikroba. Tabung disentrifuse dengan kecepatan 10.000 rpm selama 10 menit. Supernatan dibuang dan endapan ditambahkan larutan pepsin 0,2% dalam suasana asam. Inkubasikan dalam suasana aerob selama 24 jam. Endapan disaring dengan kertas saring Whatman no. 41. Kadar bahan kering dan bahan organiknya dianalisis. Sebagai blanko digunakan cairan rumen tanpa perlakuan. Koefisien cerna bahan kering dan cerna bahan organik dihitung dengan persamaan:

$$\text{KcBK (\%)} = \frac{\text{BK awal} - (\text{BK residu} - \text{BK blanko})}{\text{BK awal}} \times 100\%$$

$$\text{KcBO (\%)} = \frac{\text{BO awal} - (\text{BO residu} - \text{BO blanko})}{\text{BO awal}} \times 100\%$$

Penentuan Konsentrasi N-NH₃

Konsentrasi N-NH₃ ditentukan dengan Metode Mikrodifusi Conway. Sebanyak 1 ml supernatan diletakkan dari kiri dekat conway dan 1 ml larutan Na₂CO₃ jenuh ditempatkan pada sekat sebelah kanan. Cawan kecil dibagian tengah diisi dengan asam borat berindikator merah methyl dan boron kresol hijau sebanyak 1 ml. Kemudian ditutup rapat dengan tutup bervaselin lalu digoyang beberapa menit sehingga supernatan bercampur dengan Na₂CO₃. Biarkan selama 24 jam pada suhu kamar. Amonia yang terikat dengan asam borat dititrasi dengan H₂SO₄ 0,005N sampai warna berubah kemerah-merahan. Kadar N-NH₃ dihitung dengan rumus:

$$\text{N-NH}_3 = (\text{ml Titrasi} \times \text{NH}_2 \text{ SO}_4 \times 1000) \text{ mM.}$$

Pengukuran derajat keasaman cairan rumen (pH)

Pengukuran derajat keasaman cairan rumen (pH) dilakukan setelah inkubasi selesai. Sebelum digunakan pH meter distandarisasikan dengan larutan buffer standar (pH 4 dan 7). Nilai pH contoh ditetapkan dengan melihat angka pada layar monitor.

Analisis Data

Data diolah dengan menggunakan Ansira untuk mengetahui pengaruh perlakuan sesuai dengan rancangan yang digunakan, sedangkan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan digunakan Uji Duncan pada taraf 5%.

HASIL

Nilai kecernaan bahan kering (KcBK), kecernaan bahan organik (KcBO), kadar NH₃ dan derajat keasaman cairan rumen (pH) dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air disajikan pada (Tabel 4).

Tabel 4. Rataan nilai KcBK, KcBO, NH₃ dan derajat keasaman cairan rumen (pH) dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air

Perlakuan	KcBK (%)	KcBO (%)	N-NH ₃ (mM)	pH
A	73,96 ^a	68,45 ^a	10,25 ^a	6,8
B	78,23 ^a	73,09 ^a	15,75 ^b	6,9
C	83,87 ^b	78,89 ^b	17,75 ^b	6,9
D	83,05 ^b	78,07 ^b	17,23 ^b	6,9

Keterangan: (A) Hi-fer⁺Are Bolong 100% + Kumpai tembaga 0% + Kemon air 0%; (B) Hi-fer⁺Are Bolong 75% + Kumpai tembaga 20% + Kemon air 5%; (C) Hi-fer⁺Are Bolong 50% + Kumpai tembaga 40% + Kemon air 10% dan (D) Hi-fer⁺Are Bolong 25% + Kumpai tembaga 60% + 15% Kemon air. Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama berarti berpengaruh nyata ($P < 0,05$)

PEMBAHASAN

Kecernaan Bahan Kering (KcBK)

Kecernaan yang tinggi mencerminkan besarnya sumbangan nutrisi pada ternak, sebaliknya pakan yang kecernaan rendah menunjukkan bahwa pakan tersebut kurang mampu menyuplai nutrisi untuk hidup pokok maupun untuk produksi ternak. Kecernaan bahan kering dipengaruhi oleh kandungan nutrisi dalam bahan pakan, tetapi nilai TDN berkorelasi dengan nilai kecernaan nutrisi dalam bahan pakan (Farah Faradilla *et al.*, 2019). Rataan Nilai Kecernaan bahan kering dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air (Tabel 4). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air berpengaruh nyata³ ($P < 0,05$) terhadap kecernaan bahan kering. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan B, tetapi berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan C dan D terhadap kecernaan bahan kering. Nilai kecernaan bahan kering yang tertinggi adalah pada perlakuan C (Hi-fer⁺Are Bolong 50% + Kumpai tembaga 40% + Kemon air 10%) yaitu 83,87% dan yang paling rendah perlakuan A (Hi-fer⁺Are Bolong 100%) yaitu 73,96%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bila ditambah hijauan Kumpai tembaga dan suplemen legum kemon air dapat meningkatkan kecernaan bahan kering sebesar 13,40%. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Suardin *et al.* (2014) melaporkan bahwa rumput mulato yang diberi suplemen legum dapat meningkatkan kecernaan bahan kering dengan kisaran 82,96 - 88,38%, tetapi lebih rendah dibandingkan penelitian Riswandi *et al.* (2022) yang melaporkan bahwa kecernaan bahan kering rumput benggala yang disuplemen kemon air yaitu 80,38 - 82,44%. Kecernaan bahan kering ransum sapi bali yang disuplementasi probiotik bioplus yaitu 62,12 - 65,51% (Riswandi *et al.*, 2015). Akan tetapi lebih tinggi hasil penelitian Akhadiarto dan Fariyani (2012) melaporkan bahwa nilai Kecernaan bahan kering hijauan Kumpai minyak yaitu 87,71%.

Kecernaan Bahan Organik (KcBO)

Rataan Nilai Kecernaan bahan organik dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air (Tabel 4). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air berpengaruh nyata³ ($P < 0,05$) terhadap kecernaan bahan organik. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dibandingkan dengan² perlakuan B, tetapi berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan C dan D terhadap kecernaan bahan organik. Nilai kecernaan bahan organik yang tertinggi adalah pada perlakuan C (Hi-fer⁺Are Bolong 50%

+ Kumpai tembaga 40% + Kemon air 10%) yaitu 78,89% dan yang paling rendah perlakuan A (Hi-fer⁺Are Bolong 100%) yaitu 68,45%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bila ditambah hijauan Kumpai tembaga dan suplemen kemon air dapat meningkatkan kecernaan bahan organik sebesar 15,25%. Suparwi *et al.* (2017) melaporkan bahwa kecernaan bahan organik suplemen pakan domba berkisar 69,46 – 75,04%, tetapi lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Kurnianingtyas *et al.* (2012) dengan nilai kecernaan bahan organik 84,09% dan lebih tinggi dibandingkan nilai kecernaan bahan organik rumput Kusa-kusa sebesar 66,62% (Wahyono *et al.*, 2019), kecernaan bahan organik dari limbah pertanian dan rumput rawa yaitu 40,63% (Imsya *et al.*, 2015). Tingkat kecernaan bahan pakan dalam suatu ransum sangat dipengaruhi oleh kandungan zat-zat makanannya. Semakin tinggi kandungan serat di dinding sel maka akan menurunkan tingkat kecernaan zat-zat pakan lainnya. KcBO menggambarkan ketersediaan nutrisi pakan. KcBK dan KcBO mempunyai hubungan yang erat karena nutrisi yang terkandung di dalam bahan organik, terkandung pula dalam bahan kering (Suparwi *et al.*, 2017).

9

Konsentrasi N-Amonia (N-NH₃)

Amonia (N-NH₃) merupakan produk utama hasil fermentasi protein pakan di dalam rumen oleh mikroba rumen, dimana semakin tinggi konsentrasi N-NH₃ semakin tinggi protein pakan mengalami fermentasi (Hartono *et al.*, 2015). N-NH₃ terbentuk pada saat fermentasi protein pakan dalam rumen yang dilakukan mikroorganisme proteolitik, yang kemudian menghasilkan suatu enzim proteolitik dimana dapat merombak protein menjadi asam amino, peptida, dan akhirnya menjadi produk N-NH₃. Amonia terbentuk dari volatilisasi amonia, kondisi yang mendukung terjadinya volatilisasi amonia adalah suhu hangat, kelembaban, dan pH yang normal namun cenderung sedikit tinggi (Sarjana *et al.*, 2017). Konsentrasi N-NH₃ menggambarkan aktivitas sintesa protein mikroba yang akhirnya mempengaruhi hasil fermentabilitas bahan organik pakan berupa asam lemak terbang yang merupakan sumber energi bagi ternak (Harahap *et al.*, 2017).

Rataan Nilai konsentrasi N-NH₃ dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air (Tabel 4). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsentrasi N-NH₃. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan B, C dan D. Perlakuan B berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan C dan D, begitu juga perlakuan C dan D berbeda tidak nyata terhadap konsentrasi N-NH₃.

Nilai konsentrasi N-NH₃ yang tertinggi adalah pada perlakuan C (Hi-fer⁺Are Bolong 50% + Kumpai tembaga 40% + Kemon air 10%) yaitu 17,75 mM dan yang paling rendah perlakuan A (Hi-fer⁺Are Bolong 100%) yaitu 10,25 mM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bila ditambah hijauan Kumpai tembaga dan suplemen kemon air dapat meningkatkan konsentrasi N-NH₃ sebesar 73,17%. Penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian Imsya *et al.* (2015) yang melaporkan konsentrasi N-NH₃ bahan pakan dari limbah pertanian dan rumput rawa berkisar 8,01 – 11,78 mM. Riswandi (2014) melaporkan bahwa konsentrasi N-NH₃ pada rumput kumpai berkisar 5,77-8,34 mM. Tingginya konsentrasi N-NH₃ yang dihasilkan disebabkan karena kandungan protein kasar pada perlakuan C dengan adanya suplemen Kemon air yang kandungan proteinnya sebesar 20,56%.

Nurfauzia *et al.* (2020) menyatakan bahwa protein yang terdapat pada bahan silase akan mengalami penguraian saat ensilase terjadi, sehingga protein akan dirombak menjadi asam amino dan polipeptida lalu diurai lebih lanjut menjadi N-NH₃, VFA dan CO₂. Konsentrasi

N-NH₃ yang optimal untuk pertumbuhan mikroba rumen yaitu berkisar antara 6 - 21 mM (Hartono *et al.*, 2015).

Derajat Keasaman Cairan Rumen (pH)

Nilai pH dapat memberikan informasi tentang kekuatan suatu asam atau basa (Basuki, 2021). Suasana pH rumen yang asam (pH rendah) dapat menyebabkan menurunnya aktivitas mikroba dalam rumen. Tumbuhnya mikroba selulolitik dapat meningkatkan daya cerna serat yang berpengaruh nyata pada tingkat konsumsi dan daya cerna pakan (Wahyono *et al.*, 2014). Suasana pH rumen yang asam (pH rendah) dapat menyebabkan menurunnya aktivitas mikroba dalam rumen. Tumbuhnya mikroba selulolitik dapat meningkatkan daya cerna serat yang berpengaruh nyata pada tingkat konsumsi dan daya cerna pakan (Wahyono *et al.*, 2014). Rataan derajat keasaman cairan rumen (pH) dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air (Tabel 4). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa dari berbagai perlakuan hijauan fermentasi Are bolong dan Kumpai tembaga yang di suplementasi Kemon air berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap derajat keasaman cairan rumen (pH). Hasil penelitian menunjukkan bahwa derajat keasaman cairan rumen (pH) berkisar 6,8 – 6,9. Nilai pH yang tertinggi adalah pada perlakuan B, C dan D yaitu 6,9 dan yang paling rendah perlakuan A (Hi-fer⁺Are Bolong 100%) yaitu 6,8.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan yang terbaik adalah pada perlakuan C yaitu: Hi-fer⁺Are bolong 50%, Kumpai tembaga 40% dan Kemon air 10% yang memberikan nilai kecernaan bahan kering 83,87%, bahan organik 78,89%, konsentrasi N-NH₃ 17,75 mM dan derajat keasaman cairan rumen (pH) 6,9.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan kepada Rektor Universitas Sriwijaya Cq. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan dana Penelitian melalui dana PNPB Universitas Sriwijaya tahun 2022, Sesuai dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor : 0109/UN9.3.1/SK/2022, tanggal 28 April 2022.

DAFTAR PUSTAKA

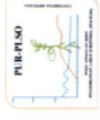
- Akhadiarto S, Fariani A. 2012. Evaluasi kecernaan rumput kumpai minyak (*Hymenachne amplexicaulis*) amoniasi secara *in vitro*. *J. Sains dan Tek. Ind.* 14 (1): 50-55.
- Basuki HK. 2021. Aplikasi logaritma dalam penentuan derajat keasaman (pH). *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*. p. 29-38.
- Faradilla F, Nuswantara LK, Christiyanto M, Pangestu E. 2019. Kecernaan bahan kering, bahan organik, lemak kasar dan total digestible nutrients berbagai hijauan secara *in vitro*. *J. Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 1 (2): 185-193.
- Hartono R, Fenita Y, Sulistyowati E. 2017. Uji *in vitro* kecernaan bahan kering, bahan organik dan produksi N-NH₃ pada kulit buah durian (*Durio zibethinus*) yang difermentasi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan perbedaan waktu inkubasi. *J. Sain Pet. Ind.* 10 (2): 87-94.

- Imsya A, Muhakka, Yosi F. 2015. Tingkat pencernaan nutrisi dan konsentrasi N-NH₃ bahan pakan dari limbah pertanian dan rumput rawa secara *in vitro*. *J. Pet. Sriw.* 4 (2): 1-6.
- Kurnianingtyas IB, Pandansari PR, Astuti I, Widyawati SD, Suprayogi WPS. 2012. Pengaruh macam akselerator terhadap kualitas fisik, kimia, dan biologis silase rumput kolonjono. *J. Trop. Animal Husbandry.* 1 (1) : 7-14.
- Muhakka, Imsya A, Susanti TN. 2017. Pengaruh penggunaan Hi-fer⁺ terhadap kandungan protein kasar, serat kasar, dan lemak kasar pada fermentasi rumput bento rayap (*Leersia hexandra*). *J. Pet.Univ.Sri.* 6 (1): 28-36.
- Muhakka, Suwignyo RA, Budianta D, Yakup. 2019. Vegetation analysis of no-tidal swampland in South Sumatra, Indonesia and its carrying capacity for Pampangan buffalo pasture. *J. Biodiversitas.* 20 (4): 1077-1086.
- Muhakka, Suwignyo RA, Budianta D, Yakup. 2020. Nutritional values of swamp grasses as feed for pampangan buffaloes in South Sumatra, Indonesia. *J. Biodiversitas.* 21 (3): 953-961.
- Muhakka, Syawal Y, Nurdin AS. 2020. Evaluasi nilai nutrisi hijauan rawa rumput are bolong (*Polygonum barbatum*) melalui teknologi hijauan fermentasi (Hi-fer⁺) berdasarkan analisa proksimat. Prosiding Seminar Nasional ke-9 HITPI tahun 2020. p. 107 – 117.
- Nurfauzia, Sandiah N, Kurniawan W. 2020. Karakteristik dan kualitas silase berbahan kombinasi sorgum stay green utuh dengan indigofera zollingeriana. *J. Ilmiah Pet. Halu Oleo.* 2 (1): 56–61.
- Riswandi. 2014. Evaluasi pencernaan silase rumput kumpai (*Hymenachne acutigluma*) dengan penambahan legum turi mini (*Sesbania rostrata*). *J. Pet. Sriw.* 3 (2): 43-52.
- Riswandi, Muhakka, Lehan M. 2015. Evaluasi nilai pencernaan secara *in vitro* ransum ternak sapi bali yang disuplementasi dengan probiotik bioplus. *J. Pet. Sriw.* 4 (1): 35-46.
- Riswandi, Muhakka, Wijaya A, Imsya A, Kurnia D, Kirana C.A. 2022. Evaluation of the chemical quality of based rations guinea grass (*Panicum maximum*) through combination of different swamp forages. *J. of Suboptimal Lands.* 11 (2): 161-168.
- Sarjana TA, Mahfudz LD. 2017. Emisi amonia dan kondisi litter pada kandang ayam broiler sistem terbuka yang mendoatkan additif berbeda dan kombinasinya dalam ransum. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Peternakan Berkelanjutan* 15 November 2017. Sumedang: Indonesia.
- Suardin, Sandiah N, Aka R. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik campuran rumput mulato (*Brachiaria hybrid.cv.mulato*) dengan jenis legum berbeda menggunakan cairan rumen sapi. *JITRO.* 1 (1): 16-22.
- Suparwi, Santoso D, Samsi M. 2017. Kecernaan bahan kering dan bahan organik, kadar amonia dan VFA total *in vitro* suplemen pakan domba. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VII". Purwokerto, 17-18 November 2017.* p. 750-757.
- Tilley JMA, Terry RA. 1963. A two stage technique for the *in vitro* digestion of forage crops. *J. of British Grassland.* 18: 104-111.
- Wahyono T, Astuti DA, Wiryawan KG, Sugoro I. 2014. Pengujian ransum kerbau berbahan baku sorgum sebagai sumber serat secara *in-vitro* dan *in-sacco*. *J. Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi.* 10 (1): 113-126.
- Wahyono T, Jatmiko E, Firsoni, Hardani SNW, Yunita E. 2019. Evaluasi nutrisi dan pencernaan *in vitro* beberapa spesies rumput lapangan tropis di Indonesia. *J. Sains Pet.* 17 (2): 17-23.



Kampus
Merdeka
INDONESIA

SERTIFIKAT



No.: 047/UN9.3.3/LL/2022

Diberikan kepada:

Muhakka, A. Imsya, T. Tunggal, dan Riswandi

Sebagai: **Pemakalah**

SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL KE-10 TAHUN 2022

Tema: "Revitalisasi Sumber Pangan Nabati dan Hewani Pascapandemi dalam Mendukung Pertanian Lahan Suboptimal secara Berkelanjutan"

Palembang, 27 Oktober 2022

Diselenggarakan oleh:
**PUSAT UNGGULAN RISET PENGEMBANGAN LAHAN SUBOPTIMAL (PUR-PLSO)
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**



Rektor Universitas Sriwijaya

Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE, IPU., ASEAN. Eng.

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ung.ac.id Internet Source	2%
2	jurnal.um-tapsel.ac.id Internet Source	2%
3	repository.unand.ac.id Internet Source	1%
4	unitri.ac.id Internet Source	1%
5	repository.unri.ac.id Internet Source	1%
6	web.archive.org Internet Source	1%
7	id.berita.yahoo.com Internet Source	1%
8	M R S Moata, P Rosario, T V D Berg, D V Sinlae, Y A N Rua Ora, L D W Wardhana, A Takalapeta, Y Benu. "Can local agroforestry systems survive for rural development and sustainable ecosystems in dryland areas? A	1%

case study in Timorese Mamar systems", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2022

Publication

9

conference.unja.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On