

ISBN : 979-587-659-7

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL 2016



TEMA

"Intensifikasi
Produksi Pangan
Berkelanjutan
di Lahan Basah
Tropis"

PALEMBANG, 20-21 Oktober 2016

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

2017



Ac

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL
TAHUN 2016**

ISBN: 979-587-659-7

**Tema:
“Intensifikasi Produksi Pangan Berkelanjutan
di Lahan Basah Tropis”**

**Gedung Aula Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya
Palembang, 20-21 Oktober 2016**

Diselenggarakan oleh:

Pusat Unggulan Riset Pengembangan Lahan Suboptimal (PUR-PLSO)
Universitas Sriwijaya

Didukung oleh:



Diterbitkan oleh:



**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL LAHAN SUBOPTIMAL
TAHUN 2016**

ISBN: 979-587-659-7

**Tema:
“Intensifikasi Produksi Pangan Berkelanjutan
di Lahan Basah Tropis”**

Dewan Editor :

Siti Herlinda
Kukuh Nirmala
Ardi Novra
Bandung Sahari
Suwandi
Tanbiyaskur
Puspitahati
Merynda Indriyani Syafutri
Ade Dwi Sasanti

Diterbitkan oleh:



**SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL
LAHAN SUBOPTIMAL TAHUN 2016
Palembang, 20-21 Oktober 2016**

- Steering Committee** :
1. Rektor Universitas Sriwijaya
 2. Wakil Rektor I Universitas Sriwijaya
 3. Wakil Rektor II Universitas Sriwijaya
 4. Wakil Rektor IV Universitas Sriwijaya
 5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
 6. Direktur Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya
 7. Kepala Balitbangnovda Sumatera Selatan
 8. Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
 9. Kepala Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum Mariana, Sumatera Selatan
Kepala PPMAL Sumatera Selatan
 10. Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc. (Universitas Sriwijaya)
 11. Prof. Dr. Ir. Hasbi, M.Si. (Universitas Sriwijaya)
- Penanggung jawab** : Kepala Pusat Unggulan Riset Pengembangan Lahan Suboptimal Universitas Sriwijaya (Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si)
- Dewan Editor** :
1. Prof. Dr.Ir. Siti Herlinda, M.Si. (Universitas Sriwijaya)
 2. Dr. Ir. Kukuh Nimala, M.Sc. (Institut Pertanian Bogor)
 3. Dr. Ir. Andi Novra, M.P. (Universitas Jambi)
 4. Dr. Bandung Sahari (Peneliti GAPKI, Jakarta)
 5. Dr.Ir. Suwandi, M.Sc. (Universitas Sriwijaya)
 6. Tanbiyaskur, S.Pi, M.Si. (Universitas Sriwijaya)
 7. Puspitahati, S.T.P., M.Si. (Universitas Sriwijaya)
 8. Merynda Indriyani Syafutri, S.T.P.,M.Si. (Universitas Sriwijaya)
 9. Ade Dwi Sasanfi, S.Pi., M.Si. (Universitas Sriwijaya)
- Mitra Bestari** :
1. Dr. Drs. Alamsyah, M.Pd. (Kepala Balitbangnovda Prov Sumsel)
 2. Ir. Epina Comely, M.T. (Balitbangnovda Prov Sumsel)
 3. Dr. Ir. Suwandi, M.Sc. (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
 4. Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
 5. Dr. Ir. Yustisia, M.Si. (BPTP Sumsel)
 6. Ir. Yanter Hutapea, M.Si. (BPTP Sumsel)
 7. Dr. Marieska Verawaty (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
 8. Dr. Munawar (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
 9. Dr. Fauziyah (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
 10. Dr. Andy Wijaya (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
 11. Prof Nuni Gofar (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
 12. Dr. Sabaruddin (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
 13. Dr. Armina Fariani (Universitas Sriwijaya, Indralaya)

14. Dr. Susilawati (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
15. Dr. M.Yazid (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
16. Dr. Ace Baihaki (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
17. Dr. Arfan Abrar (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
18. Prof. Dr. Daniel Saputra (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
19. Dr. Yulia Pujiastuti (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
20. Dr. Nura Malahayati (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
21. Prof. Fidi Pratama (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
22. Dr. Mery Hasmeda (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
23. Dr. Chandra Irsan (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
24. Dr. Indah Widiastuti (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
25. Dr. Rinto (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
26. Dr. Marsi (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
27. Dr. Agus Hermawan (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
28. Dr. Ir. Suparman (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
29. Dr. Ir. Napoleon (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
30. Dr. Riswani, S.P., M.Si (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
31. Dr.Ir. Abu Umayah (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
32. Dr. M.Amin (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
33. Dr. Dade Jubaidah (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
34. Dr. Firdaus Sulaiman (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
35. Dr. Marini (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
36. Dr. Herpandi (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
37. Dr. Dessy Adriani (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
38. Dr. M. Syaifuddin (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
39. Dr. Afnus Imsya (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
40. Dr. M. Yamin (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
41. Dr. Mulawarman (Universitas Sriwijaya, Indralaya)
42. Dr. Marini (Universitas Sriwijaya, Indralaya)

- Panitia Pelaksana :
1. Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si. (Ketua)
 2. Dr. Sofia Sandi, S.Pi., M.Si. (Sekretaris)
 3. Drs. Fathul Hartama, M.Si. (Bendahara)
 4. Dr. Ir. A. Napoleon, M.P. (Anggota)
 5. Dr. Lifianthi, S.P., M.Si. (Anggota)
 6. Dr. Herpandi, S.Pi., M.Si. (Anggota)
 7. Dr. Ir. Edward Saleh, M.S. (Anggota)
 8. Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si. (Anggota)
 9. Dr. Dewi Meidalima, M.P. (Anggota)
 10. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr. (Anggota)
 11. Ade Dwi Sasanti, S.Pi., M.Si. (Anggota)
 12. Dr. Haperidah Nunihlawati, S.P., M.P. (Anggota)
 13. Tanbiyaskur, S.Pi., M.Si. (Anggota)
 14. Puspitahati, STP, M.Si. (Anggota)
 15. Merynda Indriyani Syafutri, STP, M.Si. (Anggota)
 16. Henny Malini, S.P., M.Si. (Anggota)
 17. Dr. Dessy Adriani, S.P., M.Si. (Anggota)
 18. Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si. (Anggota)
 19. Sujianto, S.P. (Anggota)

20. Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si. (Anggota)
21. Dr. Ir. M. Umar Harun, M.S. (Anggota)
22. Ir. Bakri, M.P. (Anggota)
23. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P. (Anggota)
24. Budi Raharjo, STP, M.Si. (Anggota)
25. Dr.Ir. Riswani, S.P., M.Si. (Anggota)
26. Dr. Susilawati, S.P., M.Si. (Anggota)
27. Ir. NP. Sri Ratmini, M.P. (Anggota)
28. Dra. Dwi Probowati Sulistiningsih, M.S. (Anggota)
29. Dewi Nini Marlina, S.P. (Anggota)
30. Netaria, A.Md. (Anggota)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya "Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal" ini dapat diterbitkan. Prosiding ini merupakan hasil Seminar Nasional Lahan Suboptimal Tahun 2016 (Tahun keempat) dengan tema "**Intensifikasi Produksi Pangan Berkelanjutan di Lahan Basah Tropis**" yang dilaksanakan di Gedung Aula Pascasarjana Universitas Sriwijaya Palembang, Tanggal 20-21 Oktober 2016.

Materi Seminar terdiri dari (1) Bidang Agroekoteknologi Lahan Basah, (2) Bidang Agroekoteknologi Lahan Kering, (3) Bidang Lingkungan, dan (4) Bidang Sosial Ekonomi budaya (5) *Off Farm*.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada keynote speakers dan moderator berikut :

1. Kepala Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian
2. Dr.Ir. Kukuh Nirmala, M.Sc. (Pakar Perikanan Institut Pertanian Bogor)
3. Dr. Ir. Ardi Novra, M.P (Pakar Peternakan Universitas Jambi)
4. Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc (Pakar Agronomi UNSRI)
5. Prof. Dr. Ir. Robiyanto H. Susanto, M. Agr.Sc (Pakar Rawa UNSRI),
6. Prof. Dr. Siti Herlinda, M.Si (Peneliti PUR-PLSO UNSRI)
7. Dr. Bandung Sahari (GAPKI, Jakarta)

Kami mengucapkan terima kasih kepada pemakalah-pemakalah penunjang yang telah berpartisipasi aktif dan meluangkan waktunya untuk menulis, menghadiri, dan mempresentasikan makalahnya. Kepada pihak Kementerian Riset dan Teknologi, Kementerian Pertanian, serta Badan Litbang Kementerian Pertanian, serta para sponsor yang telah mendukung acara ini dan semua pihak yang telah berperan aktif dalam kepanitian sehingga terselenggaranya seminar ini, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya.

Semoga apa yang kita kerjakan dan hasilkan ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua. Amin YRA.

Palembang, Oktober 2016
Universitas Sriwijaya
Rektor,

Prof. Dr. Ir. Anis Sagga, MSCE.
NIP. 196210281989031002

DAFTAR ISI
PROSIDING SEMNAS PUR PLSO TAHUN 2016

Panitia Seminar Nasional LSO Unsri 2016			iv-vi
Kata Pengantar			vii
Susunan Acara			viii-ix
Daftar Isi			x-xvi
Pemakalah Utama			
1	Kepala Badan Litbang Pertanian	Kebijakan Pemerintah Dalam Peningkatan Produksi Pangan Secara Berkelanjutan di Lahan Basah Tropis	1-21
2	Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc	Intensifikasi Berkelanjutan Produksi Pangan Pada Ekosistem Rawa Lebak	22-29
3	Prof. Dr. Ir. Robiyanto H. Susanto, M. Agr.Sc	Menabur Harapan di Lahan Rawa Melalui Pendekatan Multi Dimensi Untuk Pangan dan Dalam Upaya Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan Demi Kesejahteraan Masyarakat	30-82
4	Dr.Ir. Kukuh Nirmala, M.Sc.	Teknologi Produksi Ikan Potensial Berbasis Karakteristik Lingkungan Lahan Sub-Optimal	83-128
5	Dr. Ir. Ardi Novra, M.P	<i>Sustainable Integrated Farming System (SIFAS)</i> : Peran Teknologi dalam Pengembangan Kawasan Integrasi Tanaman dan Ternak	129-139
6	Dr. Bandung Sahari	Budidaya Kelapa Sawit di Lahan Gambut: Peluang dan Tantangan di Masa Depan?	140-168
7	Prof. Dr. Siti Herlinda, M.Si	Pemanfaatan Mikro Organisme Lokal (MOL) untuk Peningkatan Produksi Pangan di Lahan Rawa Lebak dan Pasang Surut	169-185
Pemakalah Penunjang			
1	Adinda Ridho Tirta Saputra, Laila Rahmawati, Dedik Budianta, Satria Jaya Priatna	Serapan Nitrogen Pada Pertumbuhan Padi (<i>Oryza Sativa</i> L.) Dengan Pemberian Biochar Di Lahan Rawa Lebak	186-194
2	Yulistiyati Nengsih, Rudi Hartawan	Meningkatkan Ketersediaan Benih Kedelai Label Biru Dengan Pemberdayaan Kelompok Tani Penangkar	195-203
3	Mery Hasmeda, D.P. Priadi, J. Sihombing	Seleksi Populasi Bc ₂ f ₁ Terhadap Cekaman Terendam Pada Fase Vegetatif	204-215
4	Akbar Paripurna	Prediksi Limpasan Permukaan Dan Erosi Di Perladangan Terong Pada Kecuraman Lereng Berbeda	216-221
5	Fauziah Asyiek, Selly	Implementasi Budidaya Padi Sistem	222-229

	Oktarina	Tanam Jajar Legowo Dan Hubungannya Dengan Tingkat Pendapatan Petani di Desa Suak Batok Ogan Ilir	
6	Ismi Nuryenti, Siti Masreah Bernas, Dwi Probowati Sulistiyani	Aplikasi Pupuk Organik Cair Pada Tanaman Caisim (<i>Brassica Juncea</i>) dan Tanaman Selada (<i>Lactuca Sativa</i> L.) di Ultisol Lapisan Bawah	230-242
7	Beben T, Abdul Madjid Rohim, Momon Sodik Imanuddin	Penilaian Lahan Gambut Sebagai Alternatif Pengembangan Tanaman Hortikultura Di Desa Riding Kecamatan Pangkalan Lampam Kabupaten Ogan Komering Ilir	243-250
8	Evriani Mareza, Zainal Ridho Djafar, Rujito Agus Suwignyo, Andi Wijaya	Pertumbuhan Dan Produksi Ratan Berbagai Varietas Padi Potensial Pasang Surut Dengan Potensi Ratan yang Berbeda	251-260
9	Etty Safriyani, Holidi, Bakat	Pertumbuhan Tanaman Sawit Pada Berbagai Tipologi Lahan	261-266
10	Hamidah Hanum, Hardy Guchi Jamilah	Pengaruh Pupuk Anorganik dan Organik Terhadap Sifat Kimia Tanah di Lahan Sawah Dengan Sistem Tanam Sri dan Konvensional	267-273
11	Gusmiatun	Performansi Karakter Agronomi Padi Gogo Turunan F ₁ dari Hasil Persilangan Antara Varietas Introduksi Dengan Varietas Lokal Sumatera Selatan	274-280
12	Ida Aryani, Rosmiah	Uji Kompos Kotoran Sapi Pada Tomat Ranti (<i>Lycopersicon Pimpinellifolium</i> L.) di Tanah Asal Rawa Lebak	281-286
13	Deni Elfiati	Indeks Pelarutan Fungi Pelarut Fosfat dengan Menggunakan Empat Sumber Fosfat (<i>Dissolving Index of Phosphate Solubilizing Fungilising Four Phosphate Sources</i>)	287-296
14	Mamat H.S	Lahan Sub.Optimal: Kendala dan Tantangan di Sektor Pertanian	297-302
15	M. Edi Armanto, M.S. Imanudin, H. Junedi, Mohd. Zuhd, Elisa Wildayana	Menganalisis Dan Mengelola Kemasaman Tanah dan Bahan Organik Tanah Rawa Lebak	303-309
16	Ridwan Diaguna, Royalaitani, Ismed Inonu, Eddy Nurtjahya	Pertumbuhan Selada (<i>Lactuca Sativa</i> L.) dengan Pemupukan NPK di Lahan Bekas Tambang Timah dan Lahan Tidak Terganggu	310-316
17	Syahri, Usman Setiawan, Renny Utami Somantri	Overview Budidaya Cabai di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan	317-326
18	Rima Purnamayani, J. Hendri, H. Purnama	Karakteristik Kimia Tanah Lahan Reklamasi Tambang Batubara di Provinsi	327-334

		Jambi	
19	Mardawilis, Emisari Ritonga	Pengaruh Curah Hujan Terhadap Produksi Tanaman Pangan Kabupaten Kampar Provinsi Riau	335-343
20	Mardawilis, Mildaerizanti	Aplikasi Model Simulasi Tanaman Untuk Menyusun Teknologi Budidaya Jagung di Kabupaten Kampar, Riau	344-350
21	Sucihatningsih Dian Wisika Prajanti, Himawan Arif Susanto	Reaktor Propuri (Produksi Pupuk Sendiri) dari Jerami dan Gulma Padi Guna Meningkatkan <i>Value Added</i> Bagi Petani	351-361
22	Yong Parmanta, Sigid Handoko	Uji Adaptasi Varietas Unggul Baru (Vub) Padi Rawa dan Padi Sawah Sebagai Upaya Pemanfaatan Lahan Suboptimal di Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi	362-368
23	Sigid Handoko,Adri	Analisis Usahatani Jagung Hibrida dan Komposit pada Lahan Pasang Surut	369-376
24	Ade Vera Yani, Hasbi, G. Priyanto, R. Pambayun, A. Wijaya	Tingkat Kontaminan Mikroba dan Residu Pestisida Pada Sayuran Segar	377-382
25	Aulia Evi Susanti, Agung Prabwo, Maijon Purba	Pengaruh Pemberian Sirih Air dan Ganggang Air Terhadap Kualitas Telur Itik Pegagan	383-387
26	Haris Kriswantoro, Zaini Amin, Nila Suryati	Uji Adaptasi Varietas Kedelai Hasil Pemuliaan Mutasi Radiasi Pada Lahan Kering Kabupaten Musi Rawas	388-396
27	Holidi, Hermanto, Syamsul Bahri, Karno	Pertumbuhan Dan Produksi Tiga Varietas Kacang Hijau (<i>Vigna Radiata</i> L.) Di Tanah Gambut Dan Mineral	397-404
28	Irianto, Yakup, M.U. Harun, Susilawati	Karakter Agronomi Tiga Varietas Bawang Merah Dengan Pemupukan Posfor dan Sulfur Pada Musim Kemarau di Tanah Ultisol	405-414
29	Dessy Adriani, Imron Zahri, Umar Harun, Sabaruddin	Modal Sosial Rumah Tangga Petani Tanaman Pangan: Mampukah Meningkatkan Pendapatan Petani Di Lahan Pasang Surut	415-431
30	Bakri, S. M. Bernas, D. Budianta, M. Said	Dampak Musim Kemarau Panjang pada Kegiatan Aplikasi Limbah Cair Pabrik Kepala Sawit di Tanah Rawa Pasang Surut Terhadap Keracunan Tanaman Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) Studi Kasus Pada Perkebunan Kelapa Sawit Daerah Gasing	432-441
31	Neni Marlina, Rosmiah	Pemanfaatan Jenis Pupuk Hayati Cair dan Padat Pada Tanaman Jagung Manis (<i>Zea</i>	442-447

		<i>Mays Saccharata Sturt</i>) di Lahan Lebak	
32	Joni Karman	Peningkatan Pendapatan Petani Tebu di Kabupaten Ogan Ilir Melalui Sistem Tanam Juring Ganda	448-453
33	Sumanto	Peningkatan Produksi Kedelai Dilahan Lebak Melalui Demfarm Ptt Kedelai Di Kalimantan Selatan	454-459
34	Yenni Yusriani	Potensi Dan Pemanfaatan Hasil Samping Tanaman Pangan Sebagai Pakan Ternak Ruminansia	460-468
35	Muhammad Yazid, Erni Purbiyanti, Indri Januarti	Dampak Konversi Lahan Sawah Di Indonesia Terhadap Akses Pangan Nasional	469-478
36	Imelda S Marpaung, Tumarlan Thamrin, Yanter Hutapea	Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Perbaikan Sistem Produksi Di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan	479-487
37	Tili Karenina	Karakteristik Bakteri Xenorhabdus Dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Rhizoctonia solani</i> Kuhn.	488-497
38	Sumanto	Adaptasi Varietas Kedelai Spesifik Lahan Sub Optimal (lahan kering basah) di Kalimantan Selatan	498-505
39	Riswandi	Nilai Kecernaan Neutral Detergent Fiber (NDF), Acid Detergent Fiber (ADF) dan Hemiselulosa pada Ransum Sapi Potong dengan Kandungan Legum yang Berbeda Secara In-Vitro	506-515
40	Rachmiwati Yusuf	Display Varietas Unggul Baru Padi Di Kawasan Sentra Perbenihan Formal (Spf) Dan Informal (Spi), Kabupaten Rokan Hulu, Riau	516-521
41	Rismartini Zuraida	Dukungan Inovasi Teknologi Usahatani Jeruk Pada Lahan Pasang Surut Di Kalimantan Selatan (Kasus Desa Kolam Kirim Dalam Kabupaten Barito Kuala)	522-529
42	Nyayu siti khodijah	Lingkungan tumbuh, Distribusi Pb dan Upaya perbaikan yang dilakukan pada budidaya tanaman di lahan pasca tambang timah Bangka	530-542
43	Mildaerizanti dan Sigid Handoko	Komponen Hasil dan Hasil Dua Varietas Unggul Baru di Lahan Sawah Bukaan Baru	543-547
44	Mardini Ayu Fadjar Wati, Umi Rosidah, Gatot Priyanto	Pembuatan Sambal Cabai Hijau Instan Dengan Metode Foam Mat Drying	548-573
45	Busyra, B. Saidi, Nur Asni dan Rima Purnamayani	Adaptasi Beberapa Varietas Padi Sawah pada Pertanaman Musim Kering (MT II) di Lahan Sub Optimal Rawa Pasang Surut	574-581

		Provinsi Jambi	
46	Lelya Pramudyani	Keragaan Tanaman Bawang Merah di Lahan Rawa Lebak Kalimantan Selatan	582-588
47	Johanes Amirullah	Efisiensi Penggunaan Alat Mesin Panen Padi Combine Harvester Pada Lahan Sawah Pasang Surut Di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan	589-594
48	Ace Baehaki, Noviana Rodianti, Ayu Utami Resqi	Umur Simpan Ikan Asin Sepat Siam (<i>Trichogaster Pectoralis</i>) Duri Lunak Dengan Pengemasan Vakum Dan Non Vakum Pada Penyimpanan Suhu Ruang	595-602
49	Harwi Kusnadi, Aulia Evi Susanti dan Zul Efendi	Identifikasi Gulma Dan Potensinya Untuk Pakan Ternak Pada Lahan Kering Dataran Tinggi Di Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu	603-611
50	Arsi, Yulia Pujiastuti, Siti Herlinda.	Eksplorasi dan Identifikasi Bakteri <i>Bacillus thuringiensis</i> Berl. Rawa Lebak dan Pasang Surut	612-621
51	Sri Harnanik	Potensi Pisang Gedah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Produk-Produk Olahan Pangan	622-630
52	Muhammad Naswir, Widi Hartati	Inovasi Teknologi Formulasi Ccbn Dengan Air Limbah Pabrik Kelapa Sawit Sebagai Pupuk Lahan Suboptimal Daerah Pasang Surut	631-638
53	Lina Budiarti, Siti Herlinda, dan Suwandi	Kelimpahan Laba-Laba Pada Padi Ratan Yang Diaplikasikan Bioinsektisida <i>Metarhizium anisopliae</i> dan <i>Bacillus thuringiensis</i> Di Sawah Lebak	639-646
54	Tri Wardani Widowati	Pengaruh Penambahan Garam Terhadap Karakteristik Kimia dan Mikrobiologi Asinan Sawi (<i>Brassica juncea</i>) Selam Fermentasi dengan Medium Air Kelapa	647-655
55	Erna Sinaga, Benyamin Lakitan, Hasbi, Siti Masreah Bernas dkk.	Sistem Persemaian Padi di Lahan Rawa Lebak, Pemulutan Sumatera Selatan	656-664
56	Laily Ilman Widuri, et al.	Identifikasi Kebutuhan Petani dan Permasalahan Budidaya Sayuran di Lahan Rawa Lebak Menggunakan Grounded Theory	665-672
57	Alfayanti, Jhon Firison dan Maya Dhanis Sari	Kelayakan Finansial Usahatani Varietas Unggul Baru Padi Rawa Pada Lahan Rawa Lebak Di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu	673-678
58	Umami Kalsum, Yursida	Screening Beberapa Varietas Padi Berpotensi Hasil Tinggi Terhadap Penyakit Blas Dan Hama Walang Sangit	679-685
59	Linda Yanti dan Dewi	Kajian Keamanan Pangan Pada Proses	686-693

	Novalinda	Pembuatan Dodol Nanas Tangkit (Studi Kasus Di Desa Tangkit, Kecamatan Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi)	
60	Renny Utami Somantri dan Syahri	Kajian Pengaruh Berbagai Jenis Kemasan Terhadap Kehilangan Hasil Cabai Selama Pengangkutan	694-701
61	Dila Aksani	Peningkatan pH Tanah pada Budidaya Padi Lahan Pasang Surut melalui Aplikasi Pupuk Cair dari <i>Neptunia prostrata</i>	702-709
62	Harnisah, Maya Dhania Sari Mulida Surayya, Usman Setiawan	Karakteristik Petani Mendukung Kawasan Cabai Merah di Lahan Kering (Study Kasus di Desa Lubuk Saung, Kecamatan Banyuasin III, Kabupaten Banyuasin)	710-716
63	Abdul Azis, Chairunas Basri AB, Didi Darmadi dan Juwita	Pemanfaatan Biochar dan Efisiensi Pemupukan Kedelai Mendukung Program Pengelolaan Tanaman Terpadu di Provinsi Aceh	717-726
64	Dedeh Hadiyanti, Maya Dhania Sari, Suri Emma	Perbaikan Varietas Dapat Meningkatkan Produktivitas Cabai Merah dan Pendapatan Petani di Lahan Kering (Studi Kasus di Desa Lubuk Saung Kecamatan Banyuasin III, Kabupaten Banyuasin)	727-733
65	Yuana Juwita dan Johannes Amirrullah	Uji Validasi Alih Fungsi Lahan Sawah Pada Kota Palembang Dan Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan	734-740
66	Sahuri	Penerapan Bedengan Untuk Budidaya Tanaman Karet Di Lahan Pasang Surut	741-751
67	Hastin Wulan Sekar Weni Yulia Pujiastuti, Abu Umayah	Efek Refugia terhadap Arthropoda Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) di Sawah Pasang Surut	752-760
68	Harnisah S.Emma I.K.W Edi B. Honorita	Kinerja Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (m-KRPL) di Kota Palembang	761-769
69	Yeni Elza Maryana, Maulida Surayya, Yanter Hutapea	Status Teknologi Pengeringan Gabah di Lahan Rawa Lebak Provinsi Sumatera Selatan	770-777
70	Kartika, Benyamin Laiktan, Saharudin, Andi Wijaya dkk.	Aplikasi Pemupukan dan Amelioran Tanah Oleh PEtani Lokal di Lahan Rawa Lebak, Pemulutan	778-785
71	Susilawati	Inovasi Pertanian Nol Limbah (Zero Waste) dan Kearifan Lokal Pada Usahatani Padi di Lahan Pasang Surut	786-792
72	Tumaran Thamrin dan Yanter hutapea	Pengkajian Paket Teknologi Budidaya Jagung Pada Lahan Kering Masam (Studi Kasus Di Desa Keban Kecamatan Lahat Kabupaten Lahat) Provinsi Sumatera Selatan	793-800
73	Andesta, Ety Susanti,	Perbandingan Pendapatan Usahatani	801-810

	Nurlaili Fitri Gultom	Sistem Tabela Dan Raton Dilahan Pasang Surut Kec. Muarat Telang Banyuasin	
74	Penny Widyanthi, Fakhurrozi, Ardiansyah Kurniawan dan Andri Kurniawan	Pengaruh Suhu Yang Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Domestikasi Ikan Cem pedik di Pulau Belitung.	811-816
75	Sartili, Fakhurrozi.Y, Ardiansyah Kurniawan, Andri Kurniawan	Pengaruh Pemberian Pakan Jenis Alga Berbeda Terhadap Pertambahan Panjang Ikan Cempedik Dalam Upaya Domestika	817-822
76	Jumakir M.Takdir Mulyadi dan Julistia Bobihoe	Keragaan dan Produksi Benih Padi melalui Calon Penangkar Mendukung Mandiri Benih Di Lahan Rawa Pasang SurutProvinsi Jambi	823-832
77	Heri Junedi, M. Edi Armanto, Siti Masreah Bernas, Momon Sodik Imanudin	Kajian Kapasitas Saluran Drainase Sistem Terbuka di Lahan Gambut pada Lahan Perkebunan Kelapa Sawit	833-840
78	Zainal Ridho Djafar	Pengelolaan Sumber daya Air untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Padi Secara Berkelanjutan di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan	841-846
79	Sofia Sandi, Fitra Yosi	Kualitas Fisik Ransum Lokal Yang Difermentasi Ragl Tape Dengan Kadar Air Berbeda	847-853
80	Fahroji, Hendri	Evaluasi Fisiko kimia Mutu Beras	854-860
81	Emisari Ritonga, Saripah Ulpah	Uji Adaptasi Galur-Galur Padi Lahan Pasang Surut Pada Tiga Kabupaten Di Provinsi Riau	861-875
82	Alfan G. Ahmad, CA. Siregar, Supriyanto	Perbaikan Biologi Tanah Lahan Sub Optimal Podsolik Merah Kuning melalui Aplikasi Arang Kayu	876-884
83	Imelda S Marpaung, NP Sri Ratmini	Peningkatan Produktivitas Padi di Lahan Pasang Surut dengan Varietas Inpari 22	885-892
84	Elfiani, Emisari Ritonga	Penyusunan Peta Pewilayahan Komoditas Pertanian Kabupaten Rokan Hulu Skala 1:50.000 Berdasarkan AEZ	893-906
85	Oktariani Indri Safitri-Dahono dan Lutfi Izhar	Analisis Pendapatan Usahatani Gambah Dalam Mendukung Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau	907-914
86	Neny Rostiati, Andy Mulyana, Muhammad Yazid, Yunita	Peran Kelompok Tani Dan Pilihan Jenis Usaha Melalui Program Pemberdayaan Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (Puap) Terhadap Usaha Rumah	915-925

		Tangga Petani Di Rawa Lebak Sumatera Selatan	
87	Maryadi dan Dessy Adriani	Valuasi Ekonomi Akibat Kebakaran Lahan Gambut Dan Solusi Pencegahannya Di Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan	926-935
88	Henny Malini, Marwan Sufri, Desi Aryani	Kontribusi Usahatani Sayuran Dan Ikan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Padi Pada Lahan Rawa Lebak Di Sumatera Selatan.	936-942
Daftar Alamat Dan Instansi Pemakalah			943-949
Rumusan Hasil Seminar Nasional Lahan Suboptimal Tahun 2016			950-952

Umur Simpan Ikan Asin Sepat Siam (*Trichogaster Pectoralis*) Duri Lunak Dengan Pengemasan Vakum Dan Non Vakum Pada Penyimpanan Suhu Ruang

*Shelflife of Salted Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*) by Using Vacuum and Non Vacuum Packaging Stored at Room Temperature*

Ace Baehali^{1*)}, Rodiana Nopianti¹ dan Ayu Utami Resqi¹

¹Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

*¹Corresponding author: ace76_none@yahoo.com

ABSTRACT

The aims of study to determine the shelf life salted fish from sepat siam with treated vacuum and non-vacuum packaging. The observed parameters were analysis of water content, aw, fat content, protein content, total volatile base (TVB), and total plate count (TPC). The results showed the water content, protein content, fat content, water activity, total volatile bases were 29.30 - 39.02%, 38.06 - 51.01%, 8.12 - 11.55%, 0.77 - 0.87, 63 - 12.79 mg N/100 g, respectively. For microbiological tests, the non-vacuum packaging of salted fish can be consumed on the 6th day of treatment while the vacuum packaging of salted fish can be consumed until the 8th day.

Key words: Shelf life, salted fish, sepat siam, vakum, non vakum

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama penyimpanan ikan asin sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum. Parameter yang diamati meliputi analisa kadar air, a_w , kadar lemak, kadar protein, *total volatile base* (TVB), dan *total plate count* (TPC). Hasil penelitian menunjukkan kadar air berkisar 29,30-39,02%, protein berkisar 38,06-51,01%, a_w berkisar 0,77-0,87, lemak berkisar 8,12-11,55%, TVB berkisar 8,63-12,79 mg N/100 g. Untuk uji mikrobiologi, pada pengemasan non vakum ikan asin duri lunak dapat dikonsumsi pada hari ke-6 sedangkan dengan perlakuan pengemasan vakum ikan asin duri lunak dapat dikonsumsi sampai hari ke-8.

Kata kunci: Umur simpan, ikan asin, sepat siam, vakum, non vakum

PENDAHULUAN

Proses pengawetan ikan yang sering digunakan adalah pendinginan, pengeringan, pemindangan, pengasapan dan pengaraman. Pengaraman adalah salah satu pengawetan dengan menggunakan garam sebagai bahan pengawet. Pada proses pengaraman, kadar air pada tubuh ikan berkurang sampai titik tertentu sehingga bakteri tidak dapat hidup dan berkembang. Ikan yang telah melalui proses pengaraman dan pengeringan disebut ikan asin (Moeljanto, 1992). Salah satu jenis ikan dapat diawetkan menggunakan garam adalah ikan sepat rawa. Bentuk tubuh ikan sepat rawa yang relatif tipis membuat ikan ini lebih

mudah dalam proses pengeringannya. Pemilihan ikan sepat rawa dikarenakan ikan ini banyak terdapat di daerah rawa yang belum dimanfaatkan secara maksimal.

Penelitian ini menggunakan kadar garam 5% dengan pengeringan menggunakan suhu 60°C selama 6 jam 30 menit. Setelah dilakukan pengaraman, produk akhir dilakukan perlakuan pengemasan vakum dan non vakum yang bertujuan untuk mengetahui lama penyimpanan pada suhu ruang.

BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan sepat rawa, aquades, alcohol, garam, bahan-bahan kimia untuk analisa. Sedangkan alat utama yang digunakan adalah alat titrasi, inkubator, neraca analitik dan peralatan untuk analisa kadar air, kadar protein, kadar lemak, a_w , kadar garam, *total volatile bases* (TVB) dan *total plate count* (TPC). Metode penelitian yang digunakan menggunakan dua faktor yaitu

(A). Pengemasan

A0. Vakum

A1. Non Vakum

(B). Waktu penyimpanan

B0. 0 hari

B1. 2 hari

B3. 4 hari

B4. 6 hari

B5. 8 hari

Tahapan pembuatan ikan asin sepat duri lunak berdasarkan metode Rahayu (2004) yang dimodifikasi yaitu: ikan dibersihkan dari sisik, insang dan isi perut lalu dicuci bersih dan ditiriskan, ikan ditimbang kemudian dihumburi garam sebanyak 5% kemudian didiamkan selama 3 jam, ikan selanjutnya disusun dalam sarangan autoklaf dan diautoklaf selama 1 jam dengan tekanan 1,5 atm, setelah diautoklaf ikan dikeringkan pada oven dengan suhu 60 °C selama 6 jam 30 menit. Setelah itu ikan dikemas dengan kemasan polipropilen dengan perlakuan vakum dan non vakum dan disimpan selama 8 hari pada suhu ruang. Parameter yang diamati adalah sebagai berikut:

A. Uji Kadar Air (AOAC, 2005)

Prinsip analisis kadar air adalah proses penguapan air dari suatu bahan dengan cara pemanasan. Penentuan kadar air dilakukan dengan metode oven. Prosedur analisis kadar air adalah sebagai berikut: cawan kosong yang akan digunakan dikeringkan dengan oven selama 15 menit, kemudian didinginkan selama 30 menit dalam desikator, setelah dingin beratnya ditimbang. Sampel ditimbang sebanyak 5 gram lalu dimasukkan dalam cawan kemudian dikeringkan dalam oven selama 6 jam pada suhu 105 °C. Cawan kemudian didinginkan dalam desikator selama 30 menit dan setelah dingin kembali ditimbang. Kemudian setelah ditimbang, cawan tersebut dikeringkan dalam oven kembali sehingga berat konstan. Persentasi kadar air dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan : A = Berat cawan kosong (gram)

B = Berat cawan dengan petis (gram)

C = Berat cawan dengan petis setelah dikeringkan (gram).

B. Kadar Protein (AOAC, 2005)

Prinsip analisis kadar protein adalah proses pembebasan nitrogen dari protein dalam bahan menggunakan asam sulfat dengan pemanasan. Penentuan total nitrogen dan kadar protein menggunakan metode makro-Kjedahl. Kadar protein dalam petis air rebusan kepala ikan dihitung dengan perhitungan jumlah N total.

$$\% N = \frac{(\text{ml HCl}) \times (\text{M HCl}) \times (14,008)}{\text{mg Sampel}} \times 100\%$$
$$\% \text{ Protein} = \% N \times \text{Faktor konversi (6,25)}$$

C. Kadar Lemak (AOAC, 2005)

Prinsip analisis kadar lemak adalah lemak diekstraksi dengan pelarut dietil eter, setelah pelarutnya diuapkan, lemaknya dapat ditimbang dan dihitung persentasinya. Metode yang digunakan untuk penentuan kadar lemak adalah metode soxhlet. Persentasi kadar lemak dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Kadar lemak} = \frac{\text{Berat akhir (g)} - \text{Berat Labu (g)}}{\text{Berat Bahan (g)}} \times 100\%$$

D. Analisis aktivitas air (a_w) (Apriantono *et al.*, 1989)

Sampel sebanyak 2-5 g ditumbuk sampaimasuki halus kemudian dimasukkan ke dalam plastic. Kemudian dimasukkan ke dalam a_w meter untuk pengukuran nilai a_w tersebut. Sebelum dilakukan pengukuran, a_w meter distandarisasi dengan NaCl, Mg (NO_3)₂ dan BaCl₂ masing-masing selama 30 menit. Kemudian dilakukan pengukuran a_w pada masing-masing sampel selama 15 menit.

E. Pengujian total volatile bases (TVB)

Pengujian total volatile bases (TVB) dilakukan dengan metode sesuai SNI 2354.8:2009.

F. Kadar garam

Kadar garam dilakukan menggunakan metode Kohman (Sudarmadji *et al.*, 1994).

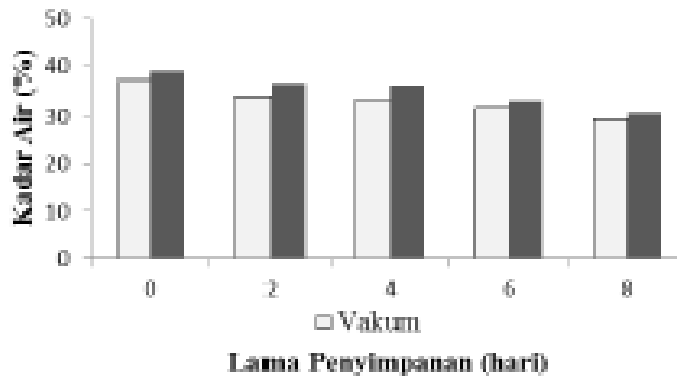
G. Analisis mikrobiologi

Pengujian total plate count (TPC) dilakukan menurut SNI 2897:2008.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kadar air

Hasil analisis kadar air ikan sepat siam dari lunak menunjukkan kadar air yang tinggi diperoleh dari perlakuan A1B0 (pengemasan non vakum tanpa penyimpanan) yaitu 39,02% sedangkan kadar air terendah yaitu pada perlakuan A0B8 (pengemasan vakum pada penyimpanan 8 hari). Kadar air ikan sepat siam dari lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum dengan penyimpanan suhu rendah terdapat pada Gambar 1.

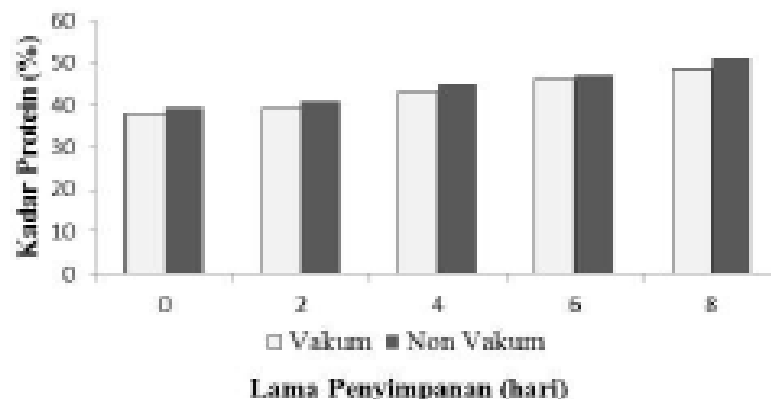


Gambar 1. Kadar air ikan asin sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum pada penyimpanan suhu ruang

Perlakuan A1 (pengemasan non vakum) memiliki kadar air yang lebih tinggi dibandingkan dengan A0 (pengemasan vakum). Hal ini dikarenakan dalam pengemasan non vakum masih terdapat udara yang berasal dari uap air yang keluar dari bahan pangan. Pengaruh penyimpanan menunjukkan bahwa perlakuan B0 (tanpa penyimpanan) memiliki kadar air yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Selama penyimpanan kadar air yang dikemas non vakum menurun dengan laju yang lebih cepat dibandingkan dengan produk yang dikemas vakum (Gambar 1).

B. Kadar Protein

Hasil analisis kadar protein ikan asin sepat siam duri lunak menunjukkan bahwa perlakuan A1B8 (pengemasan non vakum dengan penyimpanan 8 hari) memiliki kadar protein tertinggi yaitu 51,01% sedangkan kadar protein terendah yaitu perlakuan A0B0 (pengemasan vakum tanpa penyimpanan) sebesar 38,06%. Kadar protein ikan asin sepat siam duri lunak terdapat pada Gambar 2.



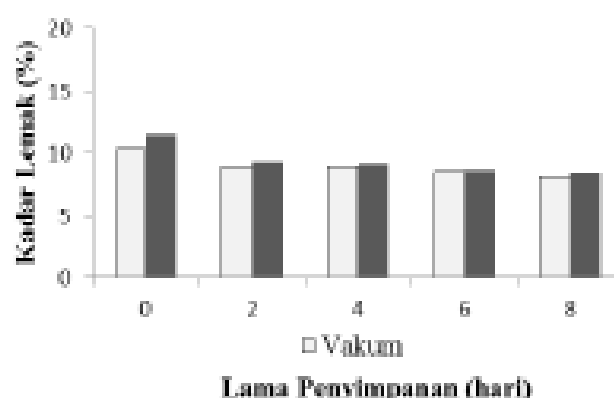
Gambar 2. Kadar protein ikan asin sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum pada penyimpanan suhu ruang

Pada Gambar 2, nilai kadar protein untuk setiap perlakuan semakin meningkat dengan lamanya penyimpanan baik yang dikemas vakum maupun non vakum. Peningkatan kadar protein pada setiap perlakuan ini terjadi karena adanya penurunan kadar air (Gambar 1). Selama penyimpanan menunjukkan perlakuan perlakuan A1 (pengemasan

non vakum) memiliki kadar air yang lebih tinggi dibandingkan dengan A0 (pengemasan vakum), hal ini dikarenakan penurunan kadar air pada pengemasan non vakum lebih cepat dibandingkan dengan pengemasan vakum.

C. Kadar lemak

Hasil analisis kadar lemak ikan asin sepat siam duri lunak menunjukkan bahwa rata-rata kadar lemak ikan asin sepat siam duri lunak yang tertinggi diperoleh pada perlakuan A1B0 (pengemasan non vakum tanpa penyimpanan) yaitu 11,55% sedangkan rata-rata yang terendah yaitu pada perlakuan A0B8 (pengemasan vakum pada penyimpanan 8 hari) yaitu 8,12%. Kadar lemak ikan sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum dengan penyimpanan suhu rendah terdapat pada Gambar 3.

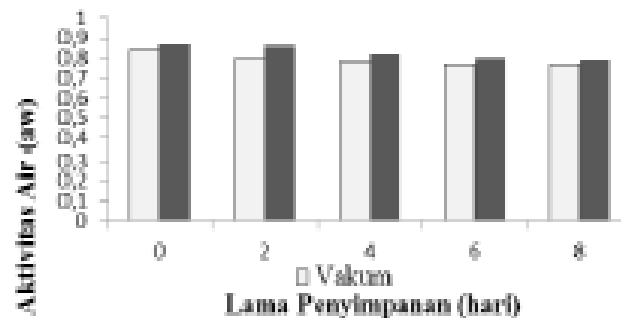


Gambar 3. Kadar lemak ikan asin sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum pada penyimpanan suhu ruang.

Nilai kadar lemak cenderung mengalami penurunan, hal ini dikarenakan kandungan lemak ikan mengalami oksidasi selama penyimpanan. Semakin lama penyimpanan, oksidasi lemak semakin banyak. Penyimpanan akan mengakibatkan adanya proses oksidasi antara lemak dengan oksigen (Rahmadana, 2013).

D. Nilai aktivitas air (a_w)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas air (a_w) ikan asin sepat siam duri lunak berkisar 0,77 -0,87. Aktivitas air memurun dengan lamanya penyimpanan. Aktivitas air tertinggi diperoleh dari perlakuan pengemasan vakum tanpa penyimpanan (A0B0) yaitu 0,87 sedangkan nilai a_w terendah diperoleh pada perlakuan pengemasan non vakum pada penyimpanan hari ke-8 (A1B8). Aktivitas air ikan sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum dengan penyimpanan suhu rendah terdapat pada Gambar 4.

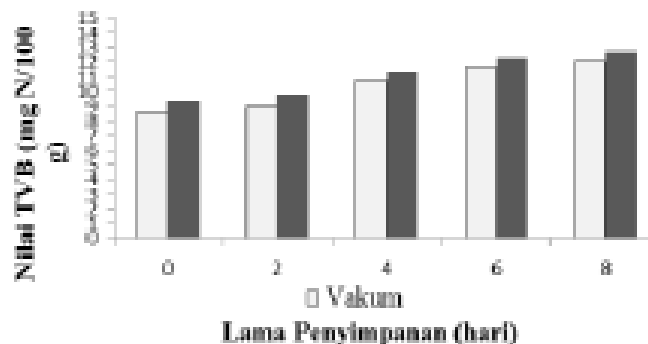


Gambar 4. Aktivitas air (a_w) ikan asin sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum pada penyimpanan suhu ruang.

Nilai aktivitas air cenderung menurun dengan semakin lama waktu penyimpanan (Gambar 4). Hal ini dikarenakan oleh penurunan kadar air dan kadar air berbanding lurus dengan a_w . pada Gambar 1 terlihat kadar air menurun dengan lamanya penyimpanan, begitu juga dengan aktivitas air yang menurun nilainya seiring dengan lama penyimpanan.

E. Kadar total volatile bases (TVB)

Hasil penelitian menunjukkan kadar TVB ikan asin sepat siam duri lunak dengan perlakuan pengemasan dan lama penyimpanan berkisar antara 8,63-12,79 mg N/100 g. kadar total volatile bases (TVB) ikan sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum dengan penyimpanan suhu rendah terdapat pada Gambar 5.



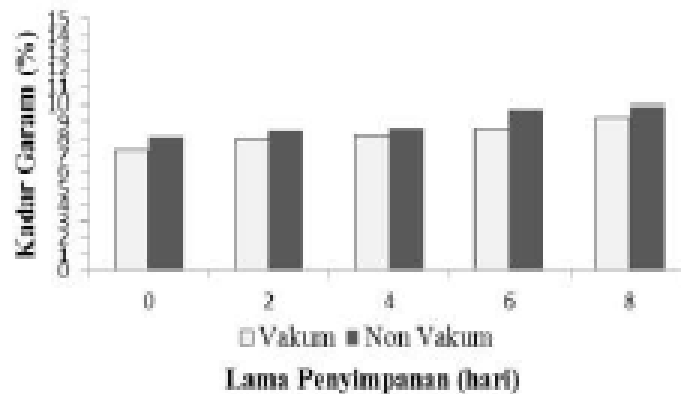
Gambar 5. Kadar TVB ikan asin sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum pada penyimpanan suhu ruang.

Kadar TVB ikan asin sepat siam duri lunak meningkat dengan semakin lamanya penyimpanan (Gambar 5). Peningkatan kandungan TVB disebabkan terjadinya penguraian protein menjadi basa-basa volatile yang semakin meningkat. Menurut Zakaria (1996), protein diuraikan oleh enzim-enzim proteolitik secara autolysis menjadi asam karboksilat, hydrogen sulfide (H_2S), ammonia dan asam lainnya. Nilai TVB dari ikan sepat siam duri lunak pada perlakuan perbedaan kemasan vakum dan non vakum dengan penyimpanan suhu ruang memenuhi syarat mutu dan keamanan pangan.

F. Kadar Garam

Hasil penelitian menunjukkan kadar garam ikan asin sepat siam duri lunak dengan perlakuan pengemasan yang berbeda dan lama penyimpanan berkisar antara 7,27-9,93%.

Kadar garam ikan sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum dengan penyimpanan suhu rendah terdapat pada Gambar 6.

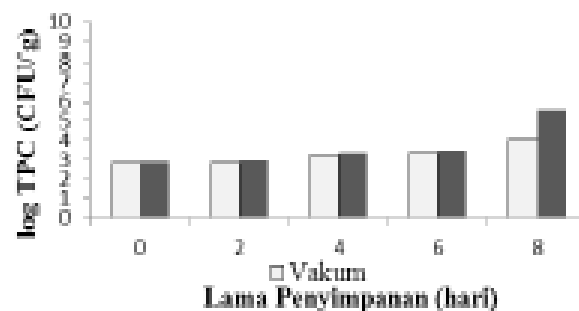


Gambar 6. Kadar garam ikan asin sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum pada penyimpanan suhu ruang.

Pengemasan non vakum (A1) memiliki kadar garam yang lebih tinggi dibandingkan dengan pengemasan vakum (A0). Hal ini terjadi karena proses penguapan yang tinggi pada pengemasan non vakum dibandingkan pengemasan vakum sehingga kadar air rendah yang menyebabkan kadar garam yang lebih tinggi dibandingkan dengan pengemasan vakum.

G. Analisis mikrobiologi

Perubahan jumlah bakteri ikan asin sepat siam duri lunak selama penyimpanan (Gambar 5) menunjukkan bahwa bakteri berperan dalam pembentukan TVB hal ini dapat dilihat ada hubungan berbanding lurus antara jumlah TVB dengan jumlah bakteri (Gambar 7).



Gambar 7. Analisis mikrobiologis (TPC) ikan asin sepat siam duri lunak dengan pengemasan vakum dan non vakum pada penyimpanan suhu ruang.

Ikan ikan sepat siam duri lunak yang dikemas vakum mempunyai total makroba (TPC) yang lebih sedikit dibandingkan dengan pengemasan non vakum. Hal ini dikarenakan pada kondisi vakum kadar oksigen sangat sedikit sehingga mempengaruhi pertumbuhan bakteri.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan kadar air berkisar 29,30-39,02%, protein berkisar 38,06-51,01%, a_w berkisar 0,77-0,87, lemak berkisar 8,12-11,55%, TVB berkisar 8,63-

12,79 mg N/100 g. Nilai TVB dari ikan sepat siam duri lunak pada perlakuan perbedaan kemasan vakum dan non vakum dengan penyimpanan suhu ruang memenuhi syarat mutu dan keamanan pangan. Untuk uji mikrobiologi, pada pengemasan non vakum ikan asin duri lunak dapat dikonsumsi pada hari ke-6 sedangkan dengan perlakuan pengemasan vakum ikan asin duri lunak dapat dikonsumsi sampai hari ke-8.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyantono A. 1989. Analisis Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 2005. Official Methods of Analysis. Washington DC.
- Moelyanto. 1992. Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Penerbit Swadaya. Jakarta
- Rahmadana, S. 2013. Analisa masa simpan rending ikan tuna dalam kemasan vakum selama penyimpanan pada suhu ruang dan dingin. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin (tidak dipublikasikan).
- Sudarmadji S, Bambang dan Suhardi. 1994. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Zakaria, H. 1996. Menpelajari mutu ikan bilih (*Mystacoleucus pathogenesis*) asap tradisional serta pengaruh bumbu dan lama pengasapan terhadap perbaikan mutu. Skripsi. Institut Pertanian Bogor (tidak dipublikasikan).