

BUKTI KORESPONDENSI

ARTIKEL JURNAL NASIONAL TERINDEKS SINTA 2

Nama Jurnal : Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia Vol. 21 No.1 Tahun 2018

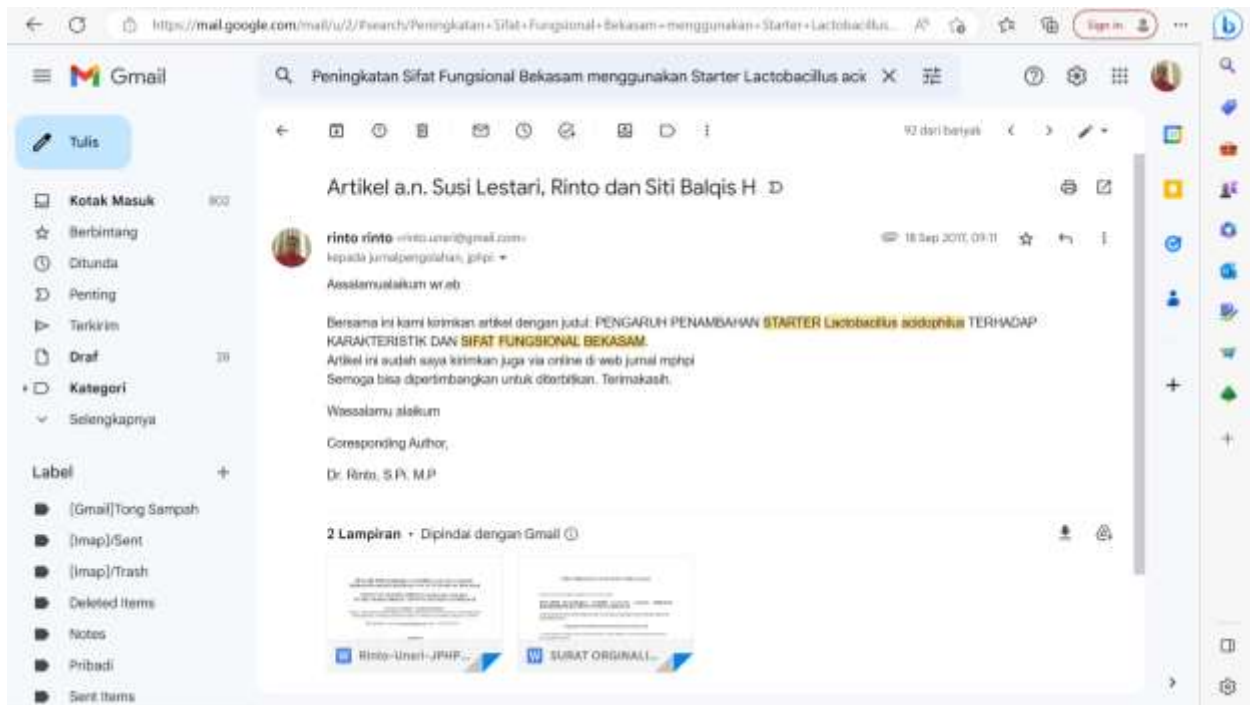
Judul Artikel : Peningkatan Sifat Fungsional Bekasam menggunakan Starter *Lactobacillus acidophilus*

Penulis : Susi Lestari, Rinto*, Siti Balqis Huriyah

Korespondensi: Rinto (rinto.unsri@gmail.com)

No	Perihal	Tanggal
1	Bukti Konfirmasi Submit Artikel	18 September 2018
2	Bukti Konfirmasi Revisi 1	16 Januari 2018
3	Bukti Konfirmasi Revisi 2	31 Januari 2018
4	Bukti Konfirmasi Accepted	24 Mei 2018
5	Bukti Arikel Terbit Edisi 21 (1) Tahun 2018	Periode April 2018

1. Bukti Korespondensi Submitted



2. Bukti Korespondensi Revisi 1

The screenshot displays a Gmail inbox and an open email. The email is from 'Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia' (jurnalpengolahan@yahoo.com) dated 15 Jun 2018, 15:27. The subject is 'Peningkatan Sifat Fungsional Bekasam menggunakan Starter Lactobacillus ack'. The email body contains the following text:

Walaikumsalam wr wb.

Dengan hormat,
mohon maaf atas keterlambatannya Pak,
Berikut kami lampirkan hasil evaluasi dari Editor JPHPI mohon dilengkapi sesuai saran

demikian yang dapat kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami haturkan terima kasih

Hormat kami,

Riana Mustika Perwati
JURNAL PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN INDONESIA
Dpto. Teknologi Hasil Perikanan, PPSK
Jln. Lingkar Akademik Kampus IPB
Dramaga Bogor 16680
Telp. 0251 8622915 faks. 0251 8622916
e-mail: buletin_jphpi@yahoo.com

xx

Below the email text, there are two attachments: 'Rincia tahap 1.pdf' and '003 Surat hasil e...'. At the bottom of the email view, there are buttons for 'Balas' (Reply) and 'Teruskan' (Forward).



JURNAL

PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN INDONESIA

Jl. Lingkar Akademik Kampus IPB Dramaga Bogor 16680 Telp. (0251) 8622915
Fax. (0251) 8622916, E-mail buletin_thpipb@yahoo.com

Nomor : 003/EAP/JPHPI/2017
Lampiran : 1 berkas
Hal : Hasil evaluasi naskah

Bogor, 16 Januari 2018

Kepada
Yth.
Dr. Rinto, SPi, MP
Di Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini Kami dari tim Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia menyampaikan artikel dengan judul **PENGARUH PENAMBAHAN STARTER *Lactobacillus acidophilus* TERHADAP KARAKTERISTIK DAN SIFAT FUNGSIONAL BEKASAM** untuk diperbaiki sesuai *review* dari editor JPHPI (terlampir). Kami berharap hasil perbaikan dari Bapak dapat dikirim kembali paling lambat tanggal 30 Januari 2017, agar naskah Bapak dapat kami proses ke tahap selanjutnya.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Pemimpin Redaksi
Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia

Dr. Ir. Nurjanah, MS.
NIP. 19591031986012002

PENGARUH PENAMBAHAN STARTER *Lactobacillus acidophilus* TERHADAP KARAKTERISTIK DAN SIFAT FUNGSIONAL BEKASAM

EFFECT OF STARTER ADDITION *Lactobacillus acidophilus* TO THE CHARACTERISTIC AND FUNCTIONALITY OF BEKASAM

Susi Lestari, Rinto*, Siti Balqis Huriyah

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Jalan Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan 30662, Telp (0711) 580934

Korespondensi: e-mail: rinto.unsri@gmail.com, Telp.: +6285838320730

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* pada proses fermentasi bekasam terhadap karakteristik mikrobiologi, kimia, dan sensoris serta menilai sifat fungsional (kandungan lovastatin) dari bekasam ikan seluang (*Rasbora argyroteenia*) yang telah diberi perlakuan penambahan starter *Lactobacillus acidophilus*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2016 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat taraf perlakuan ($0, 10^5, 10^6, 10^7$ CFU/ml). Masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali, dengan ulangan sebagai kelompok. Parameter yang diamati meliputi analisis total BAI, kimia, dan sensoris mutu hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* dalam pembuatan bekasam ikan seluang berpengaruh nyata terhadap kadar protein, N-amino, dan lovastatin bekasam. Starter *Lactobacillus acidophilus* bisa ditambahkan dalam pembuatan bekasam sampai dengan konsentrasi 10^7 CFU/ml untuk meningkatkan kandungan lovastatin. Penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* dapat meningkatkan kualitas bekasam ikan seluang terutama peningkatan kadar N-amino dan kenampakan bekasam.

Kata Kunci: Bekasam, Ikan Seluang, *Lactobacillus acidophilus*, Lovastatin.

ABSTRACT

The purpose of the research was to know the effect of starter *Lactobacillus acidophilus* addition at bekasam fermentation process to microbiological, chemical, and sensory characteristics. This study also examine functionally (lovastatin content) in bekasam silver rasbora (*Rasbora argyroteenia*) which has been treated with the addition of starter *Lactobacillus acidophilus*. This research was conducted on October until December 2016 used the randomized block design with four levels of treatments ($0, 10^5, 10^6, 10^7$ CFU/mL). Each treatment was repeated three times, with a replication as a group. The observed parameters were total LAB analysis and chemical. The result of this research showed the difference of concentration addition of starter *Lactobacillus acidophilus* in production of bekasam silver rasbora have a significantly effect to the protein, N-amino, and lovastatin of bekasam. Starter *Lactobacillus acidophilus* could be added in bekasam production until 10^7 CFU/mL to increase lovastatin content. The Addition of starter *Lactobacillus acidophilus* can improve the lovastatin of N-amino of bekasam.

Keywords: Bekasam, *Lactobacillus acidophilus*, Lovastatin, Silver Rasbora.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* pada proses fermentasi bekasam terhadap karakteristik mikrobiologi, kimia, dan sensoris serta menilai sifat fungsional (kandungan lovastatin) dari bekasam ikan seluang (*Rasbora argyroteenia*) yang telah diberi perlakuan penambahan starter *Lactobacillus acidophilus*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2016 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat taraf perlakuan ($0, 10^5, 10^6, 10^7$ CFU/ml). Masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali, dengan ulangan sebagai kelompok. Parameter yang diamati meliputi analisis total BAI, kimia, dan sensoris mutu hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* dalam pembuatan bekasam ikan seluang berpengaruh nyata terhadap kadar protein, N-amino, dan lovastatin bekasam. Starter *Lactobacillus acidophilus* bisa ditambahkan dalam pembuatan bekasam sampai dengan konsentrasi 10^7 CFU/ml untuk meningkatkan kandungan lovastatin. Penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* dapat meningkatkan kualitas bekasam ikan seluang terutama peningkatan kadar N-amino dan kenampakan bekasam.

Commented [AJ1]: Judul bukan pengaruh, mohon disesuaikan misalnya "peranan starter *Lactobacillus acidophilus* untuk meningkatkan sifat fungsional bekasam"

Commented [AJ2]: Tambahkan pendahuluan singkat

PENDAHULUAN

Bekasam merupakan produk fermentasi ikan tradisional yang rasanya asam dan banyak dikenal di berbagai daerah Indonesia, terutama di Sumatera Selatan (Desniar *et al.* 2012^a; Rinto *et al.* 2015^a). Proses pembuatan bekasam sampai saat ini masih dilakukan secara tradisional dengan menerapkan fermentasi spontan. Mikroorganisme yang berperan selama proses fermentasi, pertumbuhannya dirangsang dengan penambahan garam dan nasi sebagai sumber karbohidrat dalam kondisi anaerobik. Mikroorganisme yang tumbuh beranekaragam sesuai dengan perubahan lingkungan. Hal ini menyebabkan kualitas produk fermentasi menjadi kurang seragam dan sering terkontaminasi oleh mikroba patogen dan perusak. Kelemahan-kelemahan bekasam tersebut perlu diperbaiki sehingga dapat menghasilkan produk bekasam dengan kualitas yang baik. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu produk yaitu dengan mengontrol bakteri yang berperan dalam proses fermentasi, dan dapat dilakukan dengan penambahan *starter*.

Bakteri asam laktat (BAL) telah digunakan secara luas sebagai kultur *starter* untuk berbagai ragam fermentasi daging, susu, dan sayur-sayuran. Peranan BAL dalam hal ini adalah untuk memperbaiki cita rasa produk fermentasi, memberikan sifat mengawetkan suatu produk, dan dapat meningkatkan nilai nutrisi daya cerna bekasam. Hal tersebut disebabkan karena adanya proses hidrolisis protein ikan menjadi asam amino bebas selama fermentasi bekasam (Widowati *et al.* 2011). Bakteri asam laktat selama proses fermentasi juga menghasilkan komponen bioaktif yang berfungsi bagi kesehatan, di antaranya yaitu antihipertensi, antibakteri, dan antikolesterol (Rinto *et al.* (2015^b); Wikandari dan Yuanita 2014). *Lactobacillus acidophilus*, salah satu BAL yang diisolasi dari bekasam ikan seluang diketahui menghasilkan lovastatin sebagai penghambat sintesis kolesterol (Rinto *et al.* 2015^b). Lovastatin tergolong dalam senyawa statin yang dikenal juga dengan nama monakolin K atau mevinolin. Rinto dan Thenawidjaja (2016) menyebutkan bahwa senyawa lovastatin berperan sebagai inhibitor

Commented [A33]: Penelitian tentang bekasam telah banyak dilakukan di JPHPI mungkin dapat dicantumkan sebagai roadmap kebaruan naskah

Formatted: Superscript

Formatted: Superscript

Formatted: Superscript

Formatted: Superscript

kompetitif bagi enzim HMG-KoA (3-hidroksi-3 metilglutaril Koenzim A) reduktase, yaitu enzim penentu biosintesis kolesterol sehingga dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Kasim *et al.* (2005), menyatakan bahwa lovastatin dapat menurunkan kadar kolesterol darah sebesar 11%–32% dan kadar trigliserida sebesar 12%–19%.

Penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* yang terbukti menghasilkan lovastatin (Rinto *et al.* 2015^b) pada pembuatan bekasam ikan seluang diharapkan dapat meningkatkan kualitas mutu produk serta meningkatkan senyawa bioaktif lovastatin. Oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan penambahan *Lactobacillus acidophilus* sebagai starter dalam pembuatan bekasam yang diharapkan berpengaruh positif terhadap karakteristik bekasam dan sifat fungsional bekasam sebagai antikolesterol.

Formatted: Superscript

Commented [A14]: Tujuan penelitian belum dicantumkan secara tegas

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan pada penelitian ini adalah ikan seluang (*rasbora* sp.), starter *Lactobacillus acidophilus*, garam, nasi, lovastatin (Sigma Aldrich), metanol (Sigma Aldrich), MRS *broth* (Oxoid), asam trifluoroasetat (Merck), formalin (Merck), indikator phenolptalein (Sigma Aldrich), K₂SO₄ (Merck), HgO (Merck), NaOH (Merck) dan H₃BO₃ (Merck). Alat utama yang digunakan dalam penelitian ini yaitu spektrofotometer UV mini-1240 (Shimadzu), sentrifugasi, tanur, autoklaf, dan pipet volumetrik.

Commented [A15]: Cantumkan spek alat

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 taraf perlakuan penambahan starter *Lactobacillus acidophilus*. Masing-masing taraf perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali, dengan ulangan sebagai kelompok. Taraf perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut Kontrol, tanpa penambahan starter (A1); Penambahan

Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu analisis total Bakteri asam laktat (Veljovic *et al.* 2007), analisis kimia yang meliputi kadar air (AOAC 1995), kadar abu (AOAC 1995), kadar protein (AOAC 1995), kadar N-amino (AOAC 1995), pH (AOAC 1995), kandungan lovastatin (Rinto *et al.* 2017) dan analisis organoleptik yang meliputi kenampakan, aroma, tekstur, dan rasa dengan menggunakan uji mutu hedonik.

Analisis Data

Data hasil analisis kimia yang diperoleh dianalisis sidik ragam untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Apabila perlakuan berpengaruh nyata, maka dilanjutkan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT). Data hasil sensoris dihitung menggunakan statistik non parametrik, yaitu dengan metode *Kruskal Wallis*. Apabila hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa nilai H lebih besar dari nilai pada tabel (χ^2), maka dilakukan uji lanjut perbandingan *multiple comparison*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Total Bakteri Asam Laktat (BAL)

Proses fermentasi sangat dipengaruhi keberadaan bakteri asam laktat. Jumlah bakteri asam laktat yang ada pada bekasam, sebelum dan setelah proses fermentasi dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1- menunjukkan rerata nilai total BAL bekasam setelah fermentasi selama 7 hari cenderung meningkat seiring dengan meningkatnya penambahan konsentrasi *starter Lactobacillus acidophilus* yang digunakan. Sel-sel bakteri asam laktat dapat tumbuh sampai jumlah maksimum di dalam suatu media yang dipengaruhi ketersediaan nutrisi pada media tersebut. Hal tersebut sesuai pendapat Hidayat *et al.* (2013), yang menyatakan bahwa meningkatnya konsentrasi *starter* diikuti dengan peningkatan jumlah bakteri pada media serta

kondisi yang ideal, yang akan diikuti dengan peningkatan aktivitas serta perkembangbiakan bakteri.

~~Namun Hasil~~ analisis sidik ragam rerata nilai total BAL pada bekasam menghasilkan nilai berbeda tidak nyata pada taraf 5%. Hal tersebut dikarenakan BAL yang tumbuh dan berkembang pada fermentasi bekasam tidak hanya jenis bakteri *Lactobacillus acidophilus* melainkan semua jenis BAL yang secara umumnya berperan dalam proses fermentasi. ~~Yahya et al. (1997)~~ menyatakan bahwa bakteri yang terdapat pada bekasam bukan hanya bakteri asam laktat dari genus *Lactobacillus* sp, namun juga terdapat genus lainnya seperti *Pediococcus* sp, *Streptococcus* sp, dan *Leuconostoc* sp.

Commented [AJ6]: 10 tahun terakhir

Lactobacillus acidophilus yang digunakan sebagai starter merupakan BAL berasal dari bekasam yang diisolasi berdasarkan kemampuannya membentuk lovastatin (Rinto et al, 2015^b). ~~Sehingga~~ Kemampuan antagonis *Lactobacillus acidophilus* terhadap bakteri asam laktat maupun bakteri lainnya belum diketahui. Oleh sebab itu masih memungkinkan adanya BAL lain yang juga tumbuh selama proses fermentasi sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap total BAL bekasam.

Formatted: Superscript

~~Analisa Kimia~~ Komposisi Kimia

Formatted: Indonesian

Kadar Air

Kadar air merupakan salah satu sifat kimia dari bahan yang menunjukkan banyaknya air yang terkandung di dalam bahan pangan. Rerata nilai kadar air yang diperoleh pada proses fermentasi ikan seluang dengan berbagai perbedaan konsentrasi penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil penelitian, nilai kadar air ikan seluang segar adalah 77,92%. Hasil uji kadar air bekasam pada perlakuan tanpa penambahan starter menunjukan nilai kadar air yang tertinggi yaitu sebesar 69,18%; pada bekasam dengan penambahan starter 10^5 CFU/mL sebesar 67,69%; pada starter 10^7 CFU/mL kadar airnya sebesar 68,33% dan pada starter 10^9 CFU/mL

KESIMPULAN

Perbedaan konsentrasi penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* dalam pembuatan bekasam ikan seluang berpengaruh nyata terhadap kadar protein, kadar N-amino, dan kandungan lovastatin bekasam. Starter *Lactobacillus acidophilus* bisa ditambahkan dalam pembuatan bekasam sampai dengan konsentrasi 10^7 CFU/mL untuk meningkatkan kandungan lovastatin. Penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* dapat meningkatkan kualitas bekasam ikan seluang terutama peningkatan kadar N-amino.

Commented [AJ7]: Kesimpulan belum tegas, terutama pada kalimat terakhir tidak menguatkan kalimat sebelumnya. Apabila sudah dapat konsentrasi terpilih sebaiknya dinyatakan secara tegas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Universitas Sriwijaya yang telah mendanai penelitian ini melalui hibah SATEKS UNSRI 2016 melalui Kontrak No. 591/UN9.3.1/LT/2016 Tanggal 22 April 2016.

DAFTAR PUSTAKA

[AOAC] Association of Official Analytical Chemist. 1995. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemist. Virginia USA: Association of Official Analytical Chemist Inc. Arlington.

Astuti, Bachruddin Z, Supadmo, dan Harmayani E. 2009. Pengaruh pemberian bakteri asam laktat *Streptococcus thermophilus* terhadap kadar kolesterol darah ayam broiler strain lohman. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Yogyakarta (ID): Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Commented [AJ8]: Mohon diperbaiki cara penulisannya.

Desniar, Setyaningsih I, Sumardi RS. 2012^a. Perubahan parameter kimia dan mikrobiologi serta isolasi bakteri penghasil asam selama fermentasi -bekasam ikan mas (*Cyprinus Carpio*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 15(3):232-239.

Formatted: Superscript

Desniar, Rusmana I, Suwanto A, ~~dan~~ Mubarik NR. 2012^b. Senyawa antimikroba yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat asal bekasam. *Jurnal Akuatika*. 3(2):135-145.

Formatted: Superscript

Herawati DA, ~~dan~~ Wibawa AA. 2011. Pengaruh konsentrasi susu skim dan waktu fermentasi terhadap hasil pembuatan soyghurt. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan* 1(2). 452-329.

Hidayati L, Chisbiyah LA, ~~dan~~ Kiranawati TM. 2012. Evaluasi mutu organoleptik bekasam ikan wader. *Jurnal -Teknologi Industri Boga dan Busana*. 3(1):44-51.

Hidayat IR, Kusrahayu, Mulyani S. 2013. Total bakteri asam laktat, nilai pH dan sifat organoleptik drink yoghurt dari susu sapi yang diperkaya dengan ekstrak buah mangga. *Animal Agriculture Journal*, 2(1):160-167.

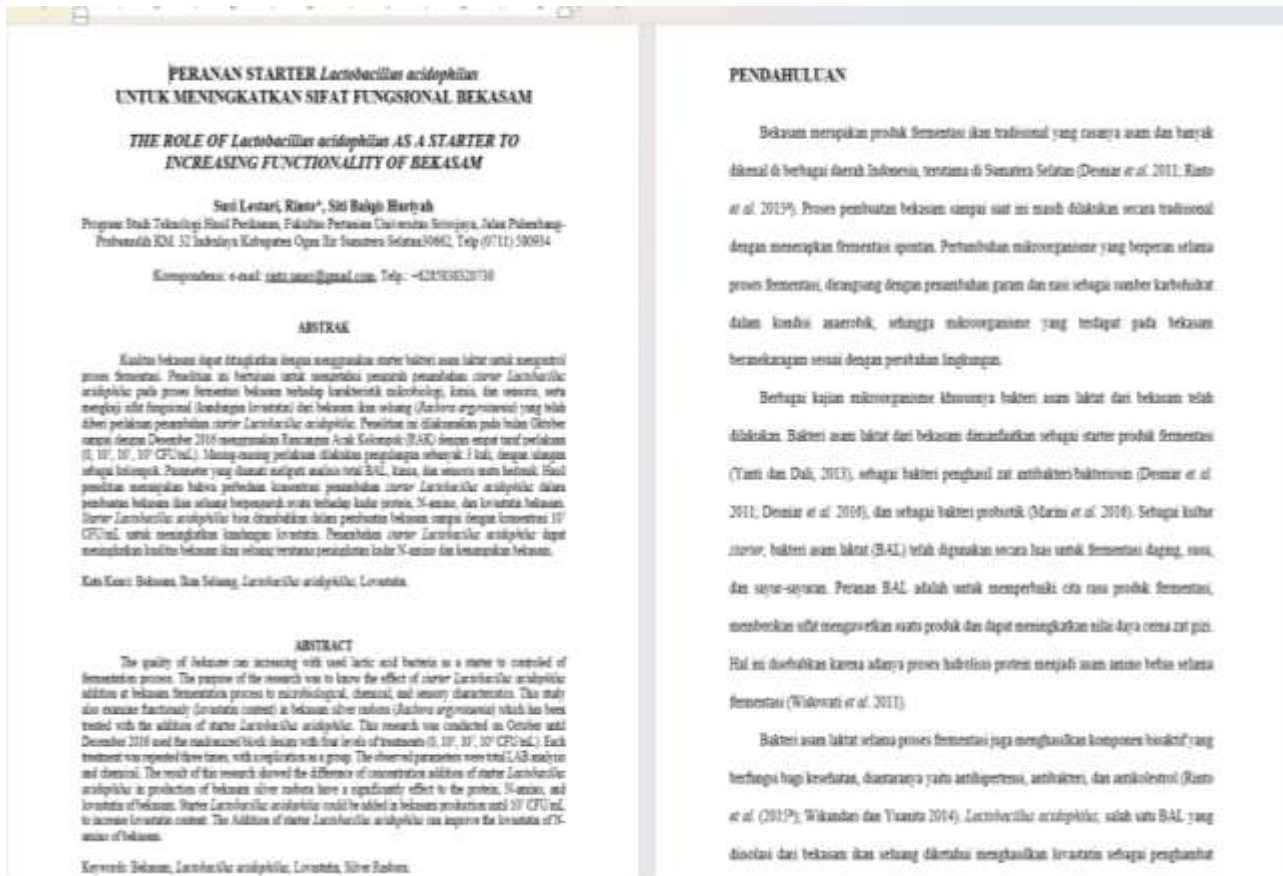
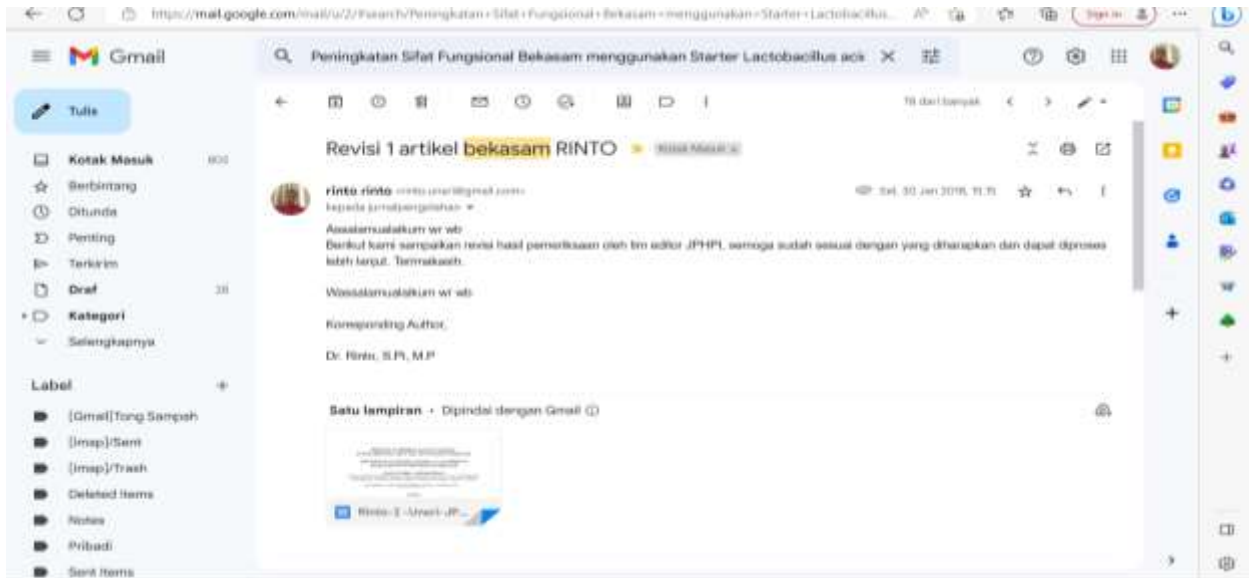
Kalista A, Supriadi A, Rachmawati SH. 2012. Bekasam ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan penggunaan sumber karbohidrat yang berbeda. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. 1(1):102-110.

Kasim E., Astuti S. dan Nurhidayat N. 2005. Karakterisasi pigmen dan kadar lovastatin beberapa isolat *Monascus purpureus*. *Journal of Biological Diversity*. 6(4):245-247.

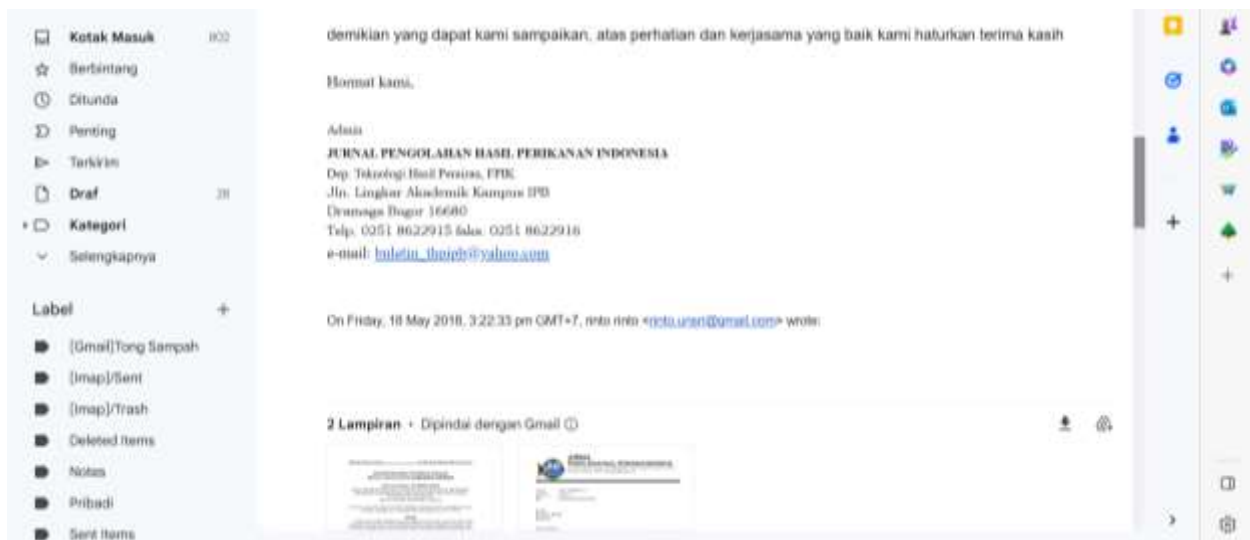
Nauli T dan Udin LZ. 2006. Model fermentasi lovastatin. *Jurnal Akta Kimia Indonesia*. 1(2): 99-104.

Rinto, Rahayu ES, Indrati R. 2006. Aplikasi *Pediococcus acidilactici* F-11 dalam menghambat pembentukan histamin selama fermentasi peda. Seminar Nasional dan Diseminasi. Teknologi Pengembangan Hasil Perikanan, Universitas Lampung, Bandar Lampung.

3. Bukti Korespondensi Revisi 2



4. Bukti Korespondensi Accepted





JURNAL

PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN INDONESIA

J. Lajpat Mulyadi, Editor-in-Chief, Jl. Dharma Raya 10, Bogor, Telp. 0251-832711-832811
Fax: 0251-832711, Email: jppri@jppri.com

Jurnal: HASI INPUSIA
Lampiran: 1 Jilid
Hal: Dua halaman pertama

Editor:
Dr. Kurni, S.H., M.P.
D. Sempit

Disusun Untuk:

Sebagai acuan dan petunjuk bagi Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia yang mengikuti
aturan internasional dalam rangka meningkatkan ekspor produk.

**PENINGKATAN MEAT PONDIAL BEKAM MENGUNAKAN STARTER
Lactobacillus acidophilus**

Agar dipublikasikan pada Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia Volume 21 No. 1 Tahun
2018.

Disusun oleh: Sempit, dan petrus dan beresannya dari smpria serta lain

Pengantar Penulis:
Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia

Prof. Dr. S. Herawati, M.P.
NIP. 303011040123



JURNAL

PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN INDONESIA

J. Lajpat Mulyadi, Editor-in-Chief, Jl. Dharma Raya 10, Bogor, Telp. 0251-832711-832811
Fax: 0251-832711, Email: jppri@jppri.com

Abstrak

Untuk meningkatkan produktivitas ikan air tawar melalui teknik budidaya, dibutuhkan proses
1.000.000 in situ. Untuk itu, perlu dilakukan upaya-upaya yang dapat meningkatkan produktivitas
ikan air tawar. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas ikan air tawar adalah dengan
meningkatkan kualitas air. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas air adalah dengan
meningkatkan kandungan oksigen terlarut. Salah satu cara untuk meningkatkan kandungan oksigen
terlarut adalah dengan menggunakan starter Lactobacillus acidophilus.



JURNAL

PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN INDONESIA

J. Lajpat Mulyadi, Editor-in-Chief, Jl. Dharma Raya 10, Bogor, Telp. 0251-832711-832811
Fax: 0251-832711, Email: jppri@jppri.com

FORMULIR PERSETUJUAN PENYERAPAN ARTIKEL

1. Nama Penulis: _____
 (Silahkan cantumkan nama lengkap)
2. Jenis Artikel: _____
3. Alamat Penulis: _____
4. Kata Kunci: _____
 (maksud 3 kata)
5. Jenis Artikel:
 - a. Makalah Hasil Penelitian
 - b. Artikel Tinjauan Literatur
 - c. Cerita Pendek (Novel)
6. Jenis Naskah: _____
7. Apakah ada komentar yang berkaitan dengan naskah yang diserahkan
 (jika ada, mohon cantumkan di bagian ini): _____
- Nama: _____
- Alamat: _____
- No. telepon/HP, e-mail: _____
- e-mail (jika ada): _____

PERSetujuan

- Disetujui oleh: _____
- Disetujui oleh: _____
1. Artikel ini telah diterima untuk dipublikasikan.
 2. Artikel ini tidak akan diterbitkan di luar negeri.
 3. Disetujui untuk dipublikasikan di jurnal ini.
 4. Disetujui untuk dipublikasikan di jurnal ini.
 5. Disetujui untuk dipublikasikan di jurnal ini.
 6. Disetujui untuk dipublikasikan di jurnal ini.
 7. Disetujui untuk dipublikasikan di jurnal ini.
 8. Disetujui untuk dipublikasikan di jurnal ini.
 9. Disetujui untuk dipublikasikan di jurnal ini.
 10. Disetujui untuk dipublikasikan di jurnal ini.

PENINGKATAN SIFAT FUNGSIONAL BEKASAM MENGUNAKAN STARTER *Lactobacillus acidophilus*

Susi Lestari, Rinto*, Siti Balqis Huriyah

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Jalan Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan 30662, Telp (0711) 580934
Korespondensi: rinto.unsri@gmail.com

Diterima: 7 September 2017/ Disetujui: 19 April 2018

Cara sitasi: Lestari S, Rinto, Huriyah SB. 2018. Peningkatan sifat fungsional bekasam menggunakan starter *Lactobacillus acidophilus*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 21(1): 179-187.

Abstrak

Kualitas bekasam dapat ditingkatkan dengan menggunakan starter bakteri asam laktat (BAL) untuk mengontrol proses fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* pada proses fermentasi bekasam terhadap karakteristik mikrobiologi, kimia dan sensoris, serta mengkaji sifat fungsional (kandungan lovastatin) dari bekasam ikan seluang (*Rasbora argyroteaenia*) yang telah diberi perlakuan penambahan starter *L. acidophilus*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat taraf perlakuan (0, 10^5 , 10^7 , 10^9 CFU/mL). Masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali, dengan ulangan sebagai kelompok. Parameter yang diamati meliputi analisis total BAL, kimia, dan sensoris mutu hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi penambahan starter *L. acidophilus* dalam pembuatan bekasam ikan seluang berpengaruh nyata terhadap kadar protein, N-amino dan lovastatin bekasam. Starter *L. acidophilus* bisa ditambahkan dalam pembuatan bekasam sampai dengan konsentrasi 10^7 CFU/mL untuk meningkatkan kandungan lovastatin.

Kata kunci: Bekasam, ikan seluang, *Lactobacillus acidophilus*, lovastatin.

Increasing Functionality of Bekasam With Lactobacillus acidophilus as a Starter

Abstract

The quality of *bekasam* can be increased with lactic acid bacteria as a starter to control of fermentation process. The purpose of the research was to investigate the effect of starter *Lactobacillus acidophilus* addition at *bekasam* fermentation process to microbiological, chemical, and sensory characteristics. This study also examined the functionally (lovastatin content) in *bekasam* silver *rasbora* (*Rasbora argyroteaenia*) which has been treated with the addition of starter *L. acidophilus*. This research used the randomized block design with four levels of treatments (0, 10^5 , 10^7 , 10^9 CFU/mL). Each treatment was repeated three times, with a replication as a group. The observed parameters were total LAB and chemical characteristics. The result of this research showed the difference of concentration addition of starter *L. acidophilus* in production of silver *rasbora* *bekasam* have a significantly effect to the protein, N-amino, and lovastatin of *bekasam*. Starter *L. acidophilus* could be added in *bekasam* production until 10^7 CFU/mL to increase lovastatin content.

Keywords: Bekasam, *Lactobacillus acidophilus*, lovastatin, silver *rasbora*.

7. Bukti Arikel Terbit Edisi 21 (1) Tahun 2018

Periode April 2018

The screenshot displays the website for the Indonesian Fisheries Processing Journal (JPIPI). The header includes the journal's logo, name, and ISSN information (Online ISSN: 2354-886X, Print ISSN: 2303-...), along with the IPB University logo and navigation links like Home, Current Issue, Archives, Announcements, and About. The main content area features the article title "Peningkatan Sifat Fungsional Bekasam Menggunakan Starter *Lactobacillus acidophilus*" by Susi Lestari, Rinto Rinto, and Siti Baiqis Huriyah. It provides the article's DOI (https://doi.org/10.17944/jjpi.v21i1.21096) and indicates it is from Volume 21, No. 1 (2018). The article has 3 citations and a read counter of 1757. A PDF download button is visible at the bottom left of the article section.

PENINGKATAN SIFAT FUNGSIONAL BEKASAM MENGUNAKAN STARTER *Lactobacillus acidophilus*

Susi Lestari, Rinto*, Siti Balqis Huriyah

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Jalan Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan 30662, Telp (0711) 580934

Korespondensi: rinto.unsri@gmail.com

Diterima: 7 September 2017/ Ditetapkan: 19 April 2018

Cara sitasi: Lestari S, Rinto, Huriyah SB. 2018. Peningkatan sifat fungsional bekasam menggunakan starter *Lactobacillus acidophilus*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 21(1): 179-187.

Abstrak

Kualitas bekasam dapat ditingkatkan dengan menggunakan starter bakteri asam laktat (BAL) untuk mengontrol proses fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan starter *Lactobacillus acidophilus* pada proses fermentasi bekasam terhadap karakteristik mikrobiologi, kimia dan sensoris, serta mengkaji sifat fungsional (kandungan lovastatin) dari bekasam ikan seluang (*Rasbora argyrotaenia*) yang telah diberi perlakuan penambahan starter *L. acidophilus*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat taraf perlakuan (0, 10⁵, 10⁷, 10⁹ CFU/mL). Masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali, dengan ulangan sebagai kelompok. Parameter yang diamati meliputi analisis total BAL, kimia, dan sensoris mutu hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi penambahan starter *L. acidophilus* dalam pembuatan bekasam ikan seluang berpengaruh nyata terhadap kadar protein, N-amino dan lovastatin bekasam. Starter *L. acidophilus* bisa ditambahkan dalam pembuatan bekasam sampai dengan konsentrasi 10⁷ CFU/mL untuk meningkatkan kandungan lovastatin.

Kata kunci: bekasam, ikan seluang, *Lactobacillus acidophilus*, lovastatin

Increasing Functionality of Bekasam With Lactobacillus acidophilus as a Starter

Abstract

The quality of bekasam can be increased with lactic acid bacteria as a starter to control of fermentation process. The purpose of the research was to investigate the effect of starter *Lactobacillus acidophilus* addition at bekasam fermentation process to microbiological, chemical, and sensory characteristics. This study also examined the functional properties (lovastatin content) in bekasam silver rasbora (*Rasbora argyrotaenia*) which has been treated with the addition of starter *L. acidophilus*. This research used the randomized block design with four levels of treatments (0, 10⁵, 10⁷, 10⁹ CFU/mL). Each treatment was repeated three times, with a replication as a group. The observed parameters were total LAB and chemical characteristics. The result of this research showed the difference of concentration addition of starter *L. acidophilus* in production of silver rasbora bekasam had a significant effect to the protein, N-amino, and lovastatin of bekasam. Starter *L. acidophilus* could be added in bekasam production until 10⁷ CFU/mL to increase lovastatin content.

Keywords: bekasam, *Lactobacillus acidophilus*, lovastatin, silver rasbora

PENDAHULUAN

Bekasam merupakan produk fermentasi ikan tradisional yang rasanya asam dan banyak dikenal di berbagai daerah Indonesia, terutama di Sumatera Selatan (Desniar et al. 2011; Rinto et al. 2015^a). Proses pembuatan bekasam sampai saat ini masih dilakukan secara tradisional dengan menerapkan fermentasi spontan.

Pertumbuhan mikroorganisme yang berperan selama proses fermentasi, dirangsang dengan penambahan garam dan nasi sebagai sumber karbohidrat dalam kondisi anaerobik, sehingga mikroorganisme yang terdapat pada bekasam beranekaragam sesuai dengan perubahan lingkungan.

Berbagai kajian mikroorganisme khususnya bakteri asam laktat dari