

JURNAL ILMIAH SAINS & TEKNOLOGI

Maria Goretti Marianti Purwanto, Wersha, Ruth Chrisnasari
LACTASE IMMOBILIZATION WITH ENTRAPMENT METHOD USING CALCIUM
ALGINATE MATRIX FOR LACTOSE HYDROLYSIS APPLIANCE

Kumara Sadana Putra
PRODUK CONVIVIAL SOCIETY INDONESIA

Ida Bagus Made Artadana
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN PADI CIHERANG (ORYZA SATIVA L.
VAR CIHERANG) PADA SISTEM HIDROPHONIK

Ruth Chrisnasari, Irene Rasubala, Tjandra Pantjajani
APLIKASI KULTUR SEL TERIMOBILISASI PADA PEMBUATAN YOGHURT
SERTA UJI KETAHANANNYA PADA PH ASAM DAN GARAM BILE

Krisyanti Budipramana
PENGARUH LAMA PEMANASAN IKAN KUTUK (*Channa striata*) dan
KONSENTRASI PENGISI MICROCRYSTALLINE CELLULOSE TERHADAP KADAR
ALBUMIN

**JURNAL ILMIAH
SAINS & TEKNOLOGI**

ISSN 0216-1540

Terbit dua kali setahun pada bulan Juni dan Desember. Berisi tulisan yang berasal dari hasil penelitian, kajian atau karya ilmiah di bidang Sains dan Teknologi.

Ketua Penyunting

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Penyunting Pelaksana

Benny Lianto

Nani Parfati

Staf Pelaksana

Tang Hamidy, Hadi Krisbiyanto, Sukono

Penerbit

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Surabaya

Alamat Penerbit/Redaksi

Gedung Perpustakaan Lt.IV, Universitas Surabaya

Jalan Raya Kalirungkut, Surabaya, 60293

Telp. (031) 2981360, 2981365

Fax. (031) 2981373

Website : <http://lppm.ubaya.ac.id>

E-mail : lppm@ubaya.ac.id

Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi pernah terbit dengan nama Unitas (pertama kali terbit tahun 1992) oleh Lembaga Penelitian Universitas Surabaya.

Isi di luar tanggung jawab Percetakan.

**JURNAL ILMIAH
SAINS & TEKNOLOGI**

ISSN 0216-1540

Volume 8 Nomor 1, Desember 2014

Halaman 142

Maria Goretti Marianti Purwanto, Wersha, Ruth Chrisnasari
LACTASE IMMOBILIZATION WITH ENTRAPMENT METHOD USING
CALCIUM ALGINATE MATRIX FOR LACTOSE HYDROLYSIS APPLIANCE
(hal: 1-10)

Kumara Sadana Putra
PRODUK CONVIVIAL SOCIETY INDONESIA
(hal: 11-24)

Ida Bagus Made Artadana
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN PADI CIHERANG (*ORYZA SATIVA L.*
VAR CIHERANG) PADA SISTEM HIDROPHONIK
(hal: 25-29)

Ruth Chrisnasari, Irene Rasubala, Tjandra Pantjajani
APLIKASI KULTUR SEL TERIMOBILISASI PADA PEMBUATAN YOGHURT
SERTA UJI KETAHANANNYA PADA PH ASAM DAN GARAM BILE
(hal: 30-36)

Krisyanti Budipramana
PENGARUH LAMA PEMANASAN IKAN KUTUK (*Channa striata*) dan
KONSENTRASI PENGISI MICROCRYSTALLINE CELLULOSE TERHADAP KADAR
ALBUMIN
(hal: 37-42)

PENGARUH LAMA PEMANASAN IKAN KUTUK (*Channa striata*) dan KONSENTRASI PENGISI *MICROCRYSTALLINE CELLULOSE* TERHADAP KADAR ALBUMIN

Krisyanti Budipramana

Departemen Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi,
Universitas Surabaya

Abstract

Kutuk (*Channa striata*) is a freshwater fish, contains of high albumin. Recently, Human Serum Albumin (HSA) products are very expensive. For that reason, kutuk is potential to be developed as the new source of albumin. These research purposes are to develop method of extraction and to transform the liquid albumin into dry extract using *Microcrystalline cellulose*. Further more, the dry extract is packed into capsule to be consumed easily. The optimum of extraction time is achieved for 60 minutes at 100°C (1.36±0.06%). The dry extract moisture content is less than 10 % by 50% of *Microcrystalline Cellulose*.

Keywords: Kutuk fish (*Channa striata*), Albumin, Extraction time, *Microcrystalline Cellulose*

PENDAHULUAN

Albumin manusia merupakan pengganti cairan plasma yang paling mahal harganya. Albumin manusia banyak digunakan untuk memperbaiki kondisi pasien yang mengalami hipoalbuminemia. Albumin merupakan protein plasma terbesar yang diproduksi dalam tubuh manusia, yaitu sekitar 55-60% dari total serum protein (Nicholson *et al.*, 2000). Konsentrasi albumin pada manusia sehat sekitar 33 sampai 52 gram/L dan albumin disintesis di organ hati dengan kecepatan normal produksi albumin sekitar 0.2 g/KgBB/hari. Beberapa faktor yang menyebabkan pasien harus mendapatkan albumin dari luar, yaitu pasien yang mengalami

luka bakar, wanita hamil, pasien yang menjalani operasi besar, pasien dengan luka pendarahan hebat (Boldt, 2010).

Pengawasan kekurangan albumin manusia dengan cara transfusi albumin dari luar tubuh masih merupakan suatu pilihan yang mahal sehingga tidak semua lapisan masyarakat dapat menjangkaunya (Mustafa *et al.*, 2012). Berdasarkan data *Pharmalab Intersains Dipa* pada tahun 2004, albumin merupakan komoditi import yang paling mahal. Harga albumin mencapai 33 dolar/50 ml sampai 165 dolar/100 ml dengan tiga macam konsentrasi per kantong yang tersedia di pasaran, yaitu 5%, 20%, dan 25%.



Gambar 1. Ikan Kutuk (*Channa striata*)