

Maria Susandriatix Yunita Dua

Iku

by Unitri Press

Submission date: 27-Aug-2022 01:16AM (UTC-0400)

Submission ID: 1887781445

File name: Maria_Susandriatix_Yunita_Dua_Iku.docx (36.15K)

Word count: 439

Character count: 2719

TUGAS AKHIR
PRA RANCANG BANGUN PABRIK PEKTIN DARI KULIT JERUK BALI
DENGAN KAPASITAS 73.000 TON/TAHUN MENGGUNAKAN ALAT UTAMA
EVAPORATOR



Oleh :

Maria Susandriatix Yunita Dua Iku (2016510022)

RINGKASAN

Tujuan dari skripsi ini adalah memanfaatkan proses industri kimia dengan cara ekstraksi untuk menghasilkan pektin yang berkualitas dan mengurangi limbah kulit jeruk bali.

Pektin digunakan sebagai bahan stabilizer pada produk pangan, bahan pembuat jelly dan pembentuk film (Willat, Et. Al., 2006). Bahan baku yang digunakan adalah kulit jeruk bali, proses pembuatan pektin dilakukan dengan proses ekstraksi yaitu dengan metode refluks. Alat utama yang digunakan adalah evaporator dan Ball mill. Evaporator digunakan untuk mengurangi cairan pada filtrat pektin agar pektin menjadi kental, dan Ball mill digunakan sebagai alat untuk memperkecil ukuran pektin.

Proses ekstraksi pektin dilakukan dengan menambahkan bahan penunjang yaitu asam sitrat 37 %, air dan alkohol. Penambahan asam sitrat dan air bertujuan untuk menghidrolisis protopektin menjadi pektin. Ekstraksi pektin dilakukan dengan beberapa proses ; persiapan bahan baku, proses ekstraksi, pencucian, dan penanganan produk.

Kata kunci : Evaporator, pektin, ekstraksi, dan kulit jeruk bali.

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Jeruk bali mengandung vitamin B, provitamin A, vitamin B1, B2, dan asam folat. Kulit jeruk Bali termasuk salah satu dari jenis kulit jeruk yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan pectin. Pektin merupakan bahan pembentuk gel dan pengental, sedangkan dalam industry kosmetik digunakan sebagai bahan pembuatan krim dan sabun. Kandungan metoksil pada pektin yang akan membuat pectin menjadi jelly.

Pada proses industri, pektin memegang peranan sangat penting baik sebagai bahan baku maupun sebagai penunjang dalam meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Berdasarkan statistik impor pektin di Indonesia pada tahun 2010 impor pektin nasional pada tahun 2009 sebesar 675.092,21kg/tahun (Rohmah, 2016). Saat ini diperkirakan konsumsi pektin di Indonesia tahun 2020 mencapai 1320 ton/tahun (Puspita Sari, 2017).

Kebutuhan pektin akan terus meningkat setiap tahunnya. Oleh karena itu, kami menyusun pra rancang bangun pabrik pektin dari kulit jeruk bali sebagai upaya memanfaatkan limbah dan memenuhi kebutuhan pektin.

2. Rumusan Masalah

Kebutuhan dan permintaan pektin di Indonesia cukup tinggi dibandingkan ketersediaan pektin, terutama di bidang industri. Serta banyaknya limbah kulit jeruk bali yang belum dimanfaatkan secara tepat. Dari permasalahan tersebut maka pra rancang bangun pabrik pektin dari kulit jeruk bali sangat diperlukan.

3. Tujuan

Tujuan pra rancang bangun pabrik ini memanfaatkan proses industri kimia dengan cara ekstraksi untuk menghasilkan pektin yang berkualitas dan mengurangi limbah kulit jeruk bali.

4. Kegunaan Produk

Dalam industri pangan, pektin dimanfaatkan untuk bahan pembentuk gel, stabilizer, jelly, juice, dan produk susu. Pada industri kosmetik, pektin dimanfaatkan untuk pembuatan

cream, pasta dan minyak rambut. Pada industri farmasi, pektin digunakan untuk obat diare, obat luka dan sebagai hemostatik agent bahan organik.

Maria Susandriatix Yunita Dua Iku

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	faizaashop.blogspot.com Internet Source	4%
2	jurnal.untad.ac.id Internet Source	3%
3	text-id.123dok.com Internet Source	3%
4	ivanhadinata.blogspot.com Internet Source	2%
5	es.scribd.com Internet Source	2%
6	id.scribd.com Internet Source	2%
7	jurnal.untagsmg.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

Maria Susandriatix Yunita Dua Iku

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4
