

Daftar Isi

Kata Pengantar Ketua APTEKINDO

Kata Pengantar Ketua Panitia

Susunan Panitia

Denah Tempat

Susunan Acara

Daftar Isi

Teknologi Keenergian, Termodinamika, dan Sistem Utilitas (ETU)

No	Judul Artikel/Pengarang	Halaman
ETU-01	Pemodelan Proses Pencairan Batubara Menggunakan CFD (Software FLUENT 6.3) (Novia, Lia Cundari, SD Sumbogo Mukti, dan Muhammad Faizal)	ETU/1
ETU-02	Simulasi Pengeringan Batubara Muda dengan Metode Rangkaian Pori pada Kondisi <i>Isothermal</i> (Anton Irawan dan Indar Kustiningsih)	ETU/1
ETU-03	Studi Karakteristik Desulfurisasi Batubara Aceh dengan Adsorben Alami Berbasis Kalsium (Asri Gani, Mahidin, Andrea K. Dewi, dan Listya Wati)	ETU/2
ETU-04	Study Eksperimental Aliran Gas Liquid dalam Mikroreaktor (Aloysius Yuli W.)	ETU/2
ETU-05	<i>Acid Pre-Treatment</i> terhadap Minyak Biji Karet untuk Pembuatan Biodiesel (Dwi Ardiana Setyawardhani dan Sperisa Distantina)	ETU/3
ETU-06	Degradasi Gliserol dengan Proses <i>Batch</i> menggunakan Gelombang <i>Micro</i> (Lailatul Qadariyah, Mahfud, Novita D, dan Cempaka D. S.)	ETU/3

Model Matematis Laju Penyusutan Berat Buah Jeruk dan Pepaya Selama Penyimpanan

Lie Hwa^{1,*}, Winoto^{1,*}, Dessy¹, Jasmin¹

¹ Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya

Kata kunci:

transpirasi
respirasi
buah

*Alamat Korespondensi:

Jurusan Teknik Kimia,
Fakultas Teknik,
Universitas Surabaya,
Kampus Ubaya Tenggilis,
Jalan Raya Kalirungkut
Surabaya
Telp : +62 31 2981158
Fax : +62 31 2981378
Email :
liehwa@ubaya.ac.id;
winoto@ubaya.ac.id

ABSTRAK: Setelah mengalami proses pemanenan, buah jeruk dan pepaya masih melangsungkan proses metabolisme. Selama disimpan, buah akan mengalami penyusutan berat akibat adanya proses respirasi atau pernafasan dan transpirasi atau pelepasan uap air. Proses hilangnya uap air dari pori-pori buah yang berlangsung terus menerus akan mengakibatkan buah kehilangan beratnya dan menjadi layu. Kondisi penyimpanan yang baik, seperti suhu dan relative humidity, akan mampu mempertahankan kualitas kesegaran buah yang telah dipanen. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model matematis laju penyusutan berat buah jeruk dan pepaya yang disimpan dalam 3 kondisi yang berbeda selama 6 hari penyimpanan. Perubahan tampilan fisik buah dan berat buah diukur selama proses penyimpanannya. 3 kondisi penyimpanan buah adalah penyimpanan pada suhu ruang, penyimpanan pada suhu rendah dan penyimpanan pada suhu rendah dengan kondisi udara yang terbatas. Dari pengamatan dan hasil pengolahan data diperoleh model persamaan matematis perubahan berat terhadap waktu mengikuti persamaan order dua, kecepatan penyusutannya terhadap waktu mengikuti persamaan order satu dengan koefisien korelasi 0,99. Jeruk yang merupakan buah nonklimakterik memiliki kecepatan penyusutan yang lebih rendah dibandingkan pepaya yang merupakan buah klimakterik. Dari penelitian ini juga diperoleh bahwa kecepatan penyusutan buah pada suhu rendah akan 3 sampai empat kali lebih kecil dibandingkan penyimpanan pada suhu ruang.