

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Konsentrasi ragi 8 g memberikan kadar alkohol yang maksimal yaitu 87.48% (3 hari), 88.80% (6 hari), 90.30% (9 hari).
2. Waktu fermentasi berpengaruh pada kadar etanol, waktu yang paling banyak menghasilkan etanol yaitu 9 hari.
3. Karakteristik dengan menggunakan GCMS pada kromatografi GC memiliki 1 puncak dominan dengan waktu retensi 3,71 sedangkan pada MS memiliki puncak dasar pada 31.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian penulis menyarankan agar :

1. Sebelum dilakukan proses fermentasi dilakukan sterilisasi pengulangan dengan baik agar sampel tidak terkontaminasi dengan udara diluar laboratorium.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang pembuatan alkohol dengan cara fermentasi pada buah yang berbeda dengan menggunakan GCMS.

DAFTAR PUSTAKA

- Empayus, 2013. *Pengaruh penambahan ragi roti (saccharomyces cereviase) dan waktu fermentasi hasil hidrolisa enzim glukoamilase terhadap pati umbi talas (colocasia esculanta [L] schoot menjadi etanol)*. (Online) [http:// Lib.Polsri.ac.id/gdl.php](http://Lib.Polsri.ac.id/gdl.php). Diakses 3 Februari 2014
- Emazia, 2009. *Pengaruh Dua Jenis Polisakarida Dalam Biji Alpukat terhadap kandungan sirup glukosa melalui proses hidrolisis dengan HCl 3%*. Medan : Universitas Sumatera Utara
- Fatmawati, Elvina. 2004. *Pemanfaatan kulit pisang kepok untuk pembuatan alkohol dengan cara fermentasi*. Skripsi. Gorontalo: UNG
- Ikimawati, 2011. *Variasi penambahan ragi pada pembuatan Bioetanol dari kulit umbi ubi kayu (Monnihat esculanta)*. Skripsi. Gorontalo: UNG
- Khairuddin, 2013. *Buah-buahan & buah nangka*. Bukit Mertajam: Jabatan Pertanian Negeri Pulau Pinang (Online) <http://ipn.penang.gov.my/indeks.com/2013>. Diakses 31 Desember 2013
- Khoirat, Asisul.2010. *Kromatografi gas* (Online) <http://asisulkimia.blogspot.com/p/kromatografi-gasasisul.html>. Diakses 15 Februari 2014
- Lukum, Astin. 2006. *Dasar-Dasar Pemisahan Analitik*. Jurusan pendidikan kimia FMIPA. Gorontalo; UNG
- Muhsin, Fatma. 2013. *Optimasi Variasi Kosentrasi Ragi dan Waktu Fermentasi pada Pembuatan Alkohol dari Buah Mengkudu*. Skripsi. Gorontalo: UNG
- Poedjiadi, Anna. 2007. *Dasar-Dasar Biokimia*. Penerbit : Universitas Indonesia
- Puspitasari, Sidik. 2009. *Pengaruh jenis Vitamin B dan sumber Nitrogen dalam peningkatan kandungan protein kulit ubi kayu melalui fermentasi*. Semarang : Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik. Diakses 4 mei 2015
- Rahim. 2009 *Produksi etanol oleh Saccharomyces cerevisiae var. Ellipsoideus Dari Sirup Dekstrin Pati Sagu (Metroxylon sp.) Menggunakan Metode aerasi penuh dengan aerasi dihentikan*. Bogor : Institut pertanian Bogor
- Rahmayanti, Dian. 2010. *Pemodelan dan optimasi hidrolisa pati menjadi glukosa dengan metode artificial neural network-genetic algoritm (ann-ga)*. Semarang : Universitas Diponegoro (Online) (<http://eprints.undip.ac.id/18540/1/SKRIPSI.pdf>) Diakses 5 september 2014

- Retno dan Nuri. 2011. *Pembuatan Bioetanol dari kulit pisang*. Jurnal teknik kimia FTI UPN “Veteran” : Yogyakarta (Online) Diakses 23 Desember 2013
http://repository.upnyk.ac.id/352/1/Pembuatan_Bioetanol_dari_Kulit_Pisang.pdf
- Septoniri Ragil, 2008. *Perbedaan kadar glukosa pada onggok yang dihidrolisis dengan asam klorida, asam sulfat, dan asam oksalat*. Diakses tanggal 20 November 2014
<http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/107/jtpunimus-gdl-ragilsepto-5315-2-bab2.pdf>
- Shintsetsu, Apy. 2010. *Kromatografi gas dan aplikasinya*. (Online)
<http://apryshinsetsu.blogspot.com/2010/12/kromatografi-gas-dan-aplikasinya-pada.html>. Diakses 15 Februari 2014
- Sijabat. 2001. *Pemanfaatan air kelapa sebagai media dasar perumbuhan untuk memproduksi etanol oleh Saccharomyces cerevisiae*. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor (Online) Diakses 2 mei 2014
http://www.google.co.id/url?q=http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/17537/F01HRS.pdf%3Fsequence%3D1&sa=U&sa=BNCBUcu2JIPtrAfM9YC4CO&ved=0CB0OFjAB&usg=AFQCNGzx9LZYozGEtC7ss6H_SCFm9Aakg
- Suparno. 1995. *Kajian pemisahan campuran aseton-butanol-etanol hasil fermentasi dengan distilasi bertingkat*. Bogor ; IPB
- Susilowati. 2011. *Pemanfaatan tongkol jagung sebagai bahan baku bioetanol dengan proses hidrolisis H₂SO₄ dan fermentasi saccharomyces cerevisiae*. Semarang ; Universitas Diponegoro (Online). Diakses 14 Februari 2014
<http://eprints.unpid.ac.id/32150/1/SUSILOWATI.pdf>
- Wardhani, Agnes Dwi dan Dyani Prasasti. 2012. *Pengaruh Baker Yeast terhadap pembuatan ethanol dari buah nangka sortiran*. Semarang: Universitas Diponegoro (Online). Diakses 31 Desember 2013
- Wisnyu, Bantari dkk. 2012. *Nangka (Artocarpus heterophyllus)*. (Online)
<http://ccrc.farmasi.ugm.ac.id>. Diakses 13 Februari 2014
- Zulkarnain. 2010. *Dasar-Dasar Hortikultura*. Jakarta: Bumi Aksara