

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Selama proses pengeringan diperoleh suhu tertinggi sebesar 35°C, kelembaban relatif terendah 69,01%, mampu menurunkan kadar air akhir sebesar 9,19%bb.
2. Hasil analisis fitokimia titik optimum kadar flavonoid dan tanin terdapat pada pengeringan 5 jam dengan nilai kadar flavonoid 507,96 mg/g, dan nilai kadar tanin 99,29 mg/g.

5.2 Saran

Untuk memperoleh kadar air standar, disarankan waktu pengeringan selama 15 jam dan untuk memperoleh kadar flavonoid dan tanin yang optimum disarankan waktu pengeringan 5 jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, A.B., S.I. Abdelwahab, J.B. Jalinus A.S. Alzuhibri, and M.M.E. Taha. 2009. Combinatioan of zerumbone and cisplatin to treat cervical intraepithelial neoplasia in female BALB/c mice. *Internasional Journal of Gynecological Cancer*, Vol.19 (6): 1004-1010.
- Agusniar, A. dan Setiyani, D. 2011. Pengerangan jagung dengan metode mixed adsorpstion drying menggunakan zeolite pada unngun terfluidasi. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri* 2(2): 103-110.
- Dendang, N., Lahminang, dan Rais, M. 2016. Pengaruh lama dan suhu pengerangan Terhadap Mutu Bubuk Cabai Merah (*Capsicum Annuum* L.) dengan Menggunakan *Cabiner Dryer*. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, Vil. 2, 30-39.
- Depkes [Departemen Kesehatan]. (2008). *Farmakope Herbal Indonesia*. Edisi I. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Desrosier, N.W 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Diterjemahkan oleh M.Muljohardjo. UI-Press, Jakarta.
- Erwanto. 2018. Mempelajari Karakteristik Pengerangan Jahe Merah (*Zingiber officianale var. rubrum*) Menggunakan Alat Pengerang Mekanis Tipe Rak. Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Fitriani, S. 2008. Pengaruh suhu dan lama pengerangan terhadap beberapa mutu manisan belimbing wuluh (*Averrhoabellimbi* L.). *Jurnal SAGU* edisi maret Vol. 7 No. 1 Hal. 32 ± 37. Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Riau.
- Gagelonia, E.C., et al. 2001 *Flatbed dryer Re-introduction in the Philippines. Agric Mech Asia Journal* Vol32 No, 3 hal 60-66.
- Gunawan, T Chikmawati, Sobir dan Sulistijorini. 2016. Review: fitokimia genus *Baccaurea* spp. *Bioeksperimen*. 2 (2): 96-110.
- Harbone, J.B, 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Menganalisa Tumbuhan* Edisi II, ITB, Bandung.
- Irawan, A. (2011). *Modul Laboratorium Pengerangan*. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayas
- Kapitan Origenes. 2017. *In Vitro* Anti bakteri *Zingiber zerumbet* Asal pulau Timor Kamin. S 2013. *Mesin Pengerang Padi Kapasitas 5 Ton*. (http://jurnal.upi.edu/file/Kamin_S.pdf). Diakses tanggal 4 oktober 2017.
- Koswara, S. 2013. *Teknologi Pengolahan UmbiUmbian Bagian 5: Pengolahan Ubi Jalar*. Southeast Asian Food And Agricultural Science AnTechnology (Seafast) Center Research And Community Service Institution Bogor Agricultural University : Bogor Kapitan,O.,L. Ambasr ari, dan S.Falah.(2016).” Anti bakteri eksrak *Zingiber Zerumbet* asal pulau timor dan simulasi docking inhibisi senyawa serumbon terhadap ensim Murah”.Makalah Seminar sekolah pascasarjana IPB Bogor.
- Kim, M. Y.,Lee, B. W.,Lee, H. U.,Lee, Y. Y.,Kim, M. H.,dkk.(2019). *Phenolic compounds and antioxidant activity in sweet potato after heat treatment*. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99(15):6833–6840.
- Jones, et al. 2000. *Modulition of Plasma Lipid Levels and Cholestrol Kinetics by Phytosterol Versus Phytostanol Ester*. *J Lipid Res*. 41: 297-705.

- Kurniasari, I. 2006. Metode Cepat Penentuan Flavanoid Total Meniran (*Phyllanthus niruri* L) Berbasis Teknik Spektrofotometri Inframerah Dan Kemometri. IPB, Bogor.
- Lisa, M., Lutfi, M., dan Susilo, B. 2015. Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap mutu tepung jamur tiram putih (*Plaeotus ostreatus*). Jurnal Keteknikan Perntanian Tropis dan Biosistem, 3.
- Malangngi, L.P., Paendong, J.J. E., & Sangi, M. S. (2012). Penentuan kandungan tanin dan uji aktivitas antioksidan ekstrak biji buah alpukat (*Persea americana mill.* L). *Jurnal MIPA UNSTRAT Online*, 1(1), 5-10.
- Nino. 2017. Aplikasi Pengeringan Udara Alamiah Untuk Jagung Pipilan Di Daerah Timor. [Thesis] Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nino, 2020 . Analisis Kadar Aflatoksin Jagung Lokal Timor Pada Perlakuan Lama Pengeringan Menggunakan Udara Alamiah. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung* Vol. 9, No. 4 (2020): 336-342.
- Prasad J, Vijay VK, Tiwari GN, Sorayan VPS. 2006. *Studi of Performance Evaluation of Hybrid Dryer for turmeric (Curcuma longa L Drying at Village Scale, Journal of Food Engineering.* 75(4):497-502
- Rini, P.E. 2009. Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia Serta Arah Penelitian dan Pengembangannya. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik Indonesia (Medical and Aromatic Crops Reaserch Institute) : Bogor.
- Rachmawan, O. 2001. Pengeringan, Pendinginan dan Pengemasan Komoditas pertanian. Buletin Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Saifudin, A. 2014. Senyawa alam metabolit sekunder. Deepublish. Yogyakarta
- Susanti 2008. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Air dan Etanol Daun Berenuk (*Crescentia cuffete* L.) *Pharmacy.*3(4):177-183.
- Syah, H, Yusmanizar, dan Bazyrul Walad. 2013. Kajian Kinerja Prototipe Pegering Tipe Bak Silinder dengan Pipa Perforasi unuk Pengeringan Kopi Arabika. *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Andalas* Volume 17 No. 2 September 2013.
- Suyitno, 2001, Model Dinamika dan Kaji Eksperimental Pengeringan Batubara Peringkat Rendah Indonesia dalam Fluidized Bed Menggunakan Uap Superpanas, Thesis Magister. Program Pascasarjana ITB.
- Simbala, Henry E.I.2009. Analisis senyawa alkaloid beberapa jenis tumbuhan obat sebagai bahan aktif fitofarmaka.<http://moko31.files.wordpress.com/2011/05/gandarusa-22.pdf> (diakses tanggal 26 februari 2012).
- Singh, R, *etal.*, (2012). “Antibacterial Activity of *Curcuma longa* Rhizoma Extract on Pathogenic Bacteria”. *Current Science.* Vol 83 (6), 737-740.
- Sirait, M..1984.Peningkatan Pemanfaatan BahanBaku Alam dalam Upaya Kesehatan Masyarakat. Proceeding Seminar Nasional Kekayaan Alam Indonesia.
- Tahir, M, I Dewa Made Subrata, dan Y.A Purwanto. 2010. Desain Kendali Laju Aliran Udara dan Sistem Pengumpanan Bahan Bakar Biomasa Berbasis Fuzzy Pada Pengering ERK-Hybrid. *Jurna Enjiniring Pertanian.* Vol 8 Nomor : 2 Oktober 2010.
- Tabib, G., G, Said., dan S, Wiratmadja., 1988, Operasi Pengeringan pada

- Pengolahan Hasil Pertanian, Penerbit P.T. Mediyatama Sarana Perkas, Jakarta.
- Voravuthikuncai SP, Limsuman S, Suppapol O, Subhadhirasakul S. 2006 Antibacterial Activity of Extracts from Family Zingiberaceae Against Foodborne Pathogens. *J Food Safety*. 26: 325-334.
- Wilandika Leviana dan Vita Paramita. 2017. Pengaruh suhu terhadap kadar air dan aktivitas air dalam bahan pada kunyit (*curcuma longa*) dengan alat pengering *electrical oven*. *Jurnal metana*. Vol 13(2). Desember. Hal 37-44.
- Winangsih, Erma Prihastanti, Sarjana Parman. 2013. pengaruh metode pengeringan terhadap kualitas simplisia lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum L*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. Vol. XXI Nomor 1. Maret (19-25).
- Yahya, M., Fudholi, A., Hafizh, H. & Sopian, K., 2016. Comparison of solar dryer and solarassisted heat pump dryer for cassava. *Solar Energy*. 136:606-613.
- Yadollahinia A, Jahangiri M. (2009). Shrinkage of potato slice during drying. *Journal of Food Engineering*. 94: 52±58.