

PROFIL MUTU KOMODITI UNGGULAN PERKEBUNAN KABUPATEN ENDE (KOMODITI KEMIRI)

Emilia S.A. Wangge
Emilia_wangge@yahoo.co.id

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian-Universitas Flores

ABSTRACT

The study of quality profile of plantation excellent commodity in Ende Regency (hazelnut commodity) is to provide information about the degree composition of water and fat on hazelnut commodity in Ende Regency. Hazelnut commodity profile benefits for the provision of trade opportunity information and the investment of hazelnut cultivation to both foreign and domestic investors, as well as business persons, in order to boost the investment growth in Ende Regency. This study was conducted in the Agriculture Technology Laboratory of Udayana University of Denpasar. The presentation of hazelnut commodity profile in Ende Regency of East Nusa Tenggara Province apparently reveals that this region has great potential to be further developed viewed from quality content aspect.

Keywords: *Fat degree, water degree, Hazelnut.*

PENDAHULUAN

Visi Kementerian Pertanian 2010-2014 adalah terwujudnya pertanian industrial yang unggul, berkelanjutan dan berbasis lokal untuk mencapai kemandirian pangan, nilai tambah, ekspor dan peningkatan kesejahteraan petani. Visi ini akan dicapai melalui tujuh gema revitalisasi yaitu revitalisasi lahan, pembenihan dan pembibitan, infrastruktur dan sarana, sumber daya manusia, pembiayaan petani, kelembagaan pertanian serta pemanfaatan teknologi. Untuk mencapai visi tersebut ada lima pilar dasar yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pembangunan pertanian yaitu perbaikan infrastruktur, pengembangan

kelembagaan, penyuluhan, fasilitasi pembiayaan pertanian, dan pemasaran hasil pertanian.

Sektor perkebunan merupakan salah satu sub sektor pertanian dengan tingkat pertumbuhan mencapai 11,3%, jauh lebih tinggi daripada sektor pertanian yang mencapai 3,7%, bahkan juga di atas pertumbuhan makro ekonomi nasional yang mencapai antara 5,5%. Menurut Ditjen Perkebunan dari 127 jenis komoditi perkebunan yang ada, prioritas penanganannya akan difokuskan pada 15 komoditas strategis yang menjadi unggulan nasional dan salah satunya adalah tanaman kelapa.

Kemiri (*Aleurites javanica*, *Aleurites mohscana* Willd) merupakan tanaman perkebunan yang berasal dari daerah Maluku, yang dapat tumbuh pada tempat dengan ketinggian 150-1000 m di atas permukaan laut. Pohon kemiri memiliki ketinggian 10-40 m, daunnya bertangkai panjang dengan dua kelenjar pada ujung tangkai, helai daunnya berbentuk bulat telur dan lanset dan hanya pada bagian pangkal bertulang daun menjari. Buahnya adalah buah batu dengan bentuk bulat telur atau bola. Bijinya berjumlah 1 atau 2 dengan kulit biji yang sangat keras berbentuk bulat agak gepeng, berpenampang 2-3 cm, warnanya hitam karena penyerbukan. Manfaat tanaman kemiri khususnya buah kemiri adalah untuk kesehatan, kecantikan, dan untuk penyedap pada makanan. Dari aspek kesehatan dan kecantikan Kemiri dapat berkhasiat mengobati buang air besar yang mengandung darah, diare, disentri, sakit perut, sembelit, demam, sakit kepala, rambut rontok, menyuburkan rambut, mengobati sakit gigi, dan bisul. Kemiri sebagai obat kanker dan ISPA. Hasil penelitian oleh Departemen *Translational Ohkeologi, National Institit For Cancer Research* di Italia menemukan kandungan *taxaneus* pada kulit dan daun dari tanaman kemiri. Dari aspek kecantikan, kemiri berkhasiat menyuburkan rambut, menghitamkan rambut dan untuk

perawatan kulit. Selain itu kemiri berfungsi sebagai penambah aroma masakan. Minyak kemiri sendiri mengandung protein dan lemak tak jenuh sehingga bagus untuk dikonsumsi. Minyak kemiri juga mengandung vitamin B6, vit E, mineral dan antioksiden fenolat karbohidrat dan serat. Sedangkan kulit dari buah kemiri dapat dijadikan material untuk bahan bangunan.

Berdasarkan data Statistik Dinas Perkebunan NTT, Kabupaten Ende pada tahun 2009 luas areal tanaman kemiri sebesar 7.785 ha yang terdiri dari 2.555 ha tanaman belum menghasilkan, 5.821 ha tanaman menghasilkan, dan 156 ha tanaman rusak, dengan jumlah produksi sebesar 5.892 ton dan produktivitasnya sebesar 1.012 kg/ha. Jika dibandingkan dengan tahun 2010 maka telah terjadi peningkatan dimana jumlah luas areal pada tahun 2010 adalah 8.537 ha, yang terdiri dari 2.561 ha tanaman belum menghasilkan, 5.846 ha tanaman menghasilkan, 130 ha tanaman rusak, dengan jumlah produksi tahun 2010 sebesar 6.064 ton dan tingkat produktivitasnya sebesar 1.037 kg/ha.

Dalam upaya mendukung pengembangan kemiri di Kabupaten Ende diperlukan arah dan kebijakan yang tepat, agar pengembangannya tidak mengalami hambatan. Pengembangan ke arah wilayah yang sesuai, sebaiknya mendapat perhatian

yang utama, karena dengan pengembangan di daerah yang sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman akan didapatkan hasil yang maksimal. Resiko kegagalan akibat serangan hama dan penyakit akan terhindar. Dukungan penelitian sangat diperlukan. Penelitian kearah peningkatan produktivitas dan efisiensi harus menjadi prioritas utama. Penanaman kemiri akan lebih menguntungkan bila dikembangkan dengan sistim pola tanam dengan tanaman lain. Sebaiknya sebelum tanaman kemiri dewasa ditanam diantaranya tanaman yang tahan terhadap cahaya, sedangkan setelah tanaman kemiri dewasa ditanam tanaman yang tahan lindung. Penanaman tanaman kemiri tidak memerlukan biaya tinggi karena tidak banyak memerlukan perawatan khusus. Umumnya ditingkat petani tanaman tidak pernah dipupuk. Pemberian pupuk (pupuk organik seperti pupuk kandang) akan mampu menjadikan tanaman tumbuh lebih cepat dan kelak akan berpeluang menghasilkan lebih baik daripada tanpa dipupuk.

Potensi suatu wilayah untuk suatu pengembangan pertanian pada dasarnya ditentukan oleh kecocokan antara sifat fisik lingkungan yang mencakup iklim, tanah, terrain yang terdiri dari lereng, topografi/bentuk wilayah, batuan di permukaan dan di dalam penampang tanah serta singkapan batuan, hidrologi, dan persyaratan penggunaan lahan atau

persyaratan tumbuh tanaman. Kecocokan antara sifat fisik lingkungan dari suatu wilayah dengan persyaratan penggunaan lahan atau komoditas yang dievaluasi memberikan gambaran atau informasi bahwa lahan tersebut potensial dikembangkan untuk komoditas tersebut. (Djaenudin, dkk., 2000). Pemilihan lahan yang sesuai untuk tanaman tertentu dapat dikenal dua tahapan untuk menentukan lahan yang sesuai. Tahapan pertama adalah menilai persyaratan tumbuh tanaman yang akan diusahakan atau mengetahui sifat-sifat tanah dan lokasi yang pengaruhnya bersifat negatif terhadap tanaman. Tahapan kedua adalah mengidentifikasi dan membatasi lahan yang mempunyai sifat-sifat yang diinginkan tetapi tanpa sifat lain yang tidak diinginkan. Peta-peta tanah membuat kedua tahap ini lebih mudah dilaksanakan. Persyaratan mutu yang diatur dalam syarat perdagangan meliputi karakteristik fisik dan pencemaran atau tingkat kebersihan. Karakter fisik merupakan persyaratan paling utama karena menyangkut rendemen lemak dan diukur dengan tata cara dan peralatan baku yang disepakati oleh institusi Internasional.

Tanaman kemiri merupakan tanaman perkebunan yang berpotensi di Kabupaten Ende. Mengingat peranannya dalam memberikan lapangan kerja dibidang pertanian, perdagangan dan industri serta

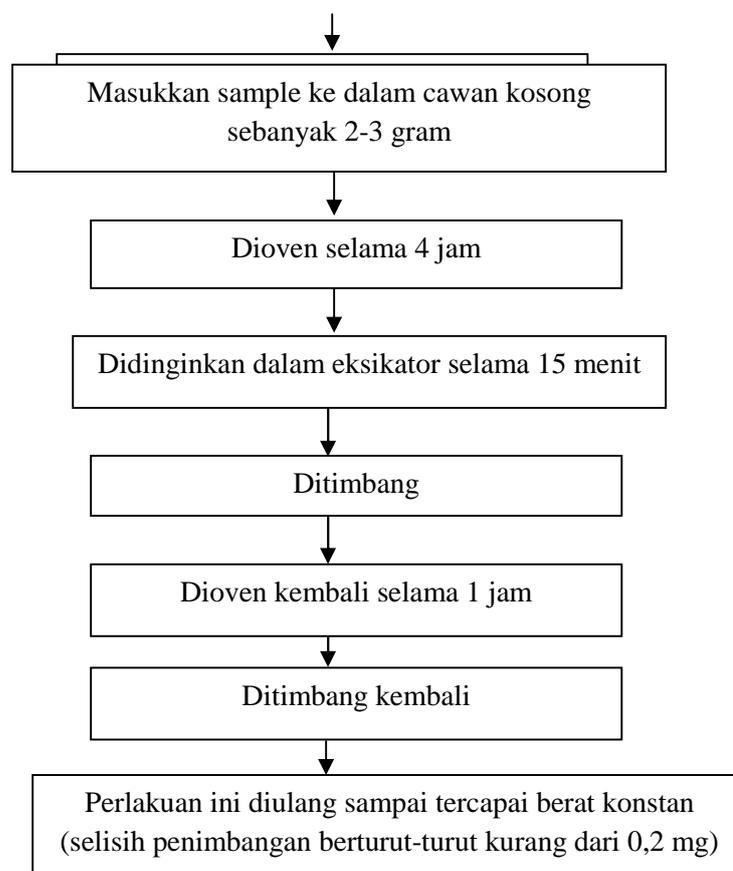
peningkatan pendapatan petani, maka pada bagian selanjutnya diuraikan profil komoditi kemiri Kabupaten Ende yang meliputi informasi tentang kesesuaian lahan agroekosistem, kandungan mutu (kadar air dan kadar lemak), prasarana pendukung, aspek sosial lingkungan, sistem pemasaran dan analisis finansial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Analisis Pangan Fakultas Teknologi Pangan Universitas Udayana, Denpasar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2013. Alat-alat yang

digunakan dalam penelitian ini diantaranya kertas saring Whatman (40 mesh), alat distilasi Soxhlet, tabung ekstraksi soxhlet, mortar, timbangan, botol timbangan, penangas air, oven, tabung reaksi, mikrotube, kapas dan tisu. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemiri berasal dari beberapa desa yang ada di Kabupaten Ende. Prosedur menganalisa kadar air dapat dilihat pada diagram alir berikut ini :

1. Analisa Kadar Air



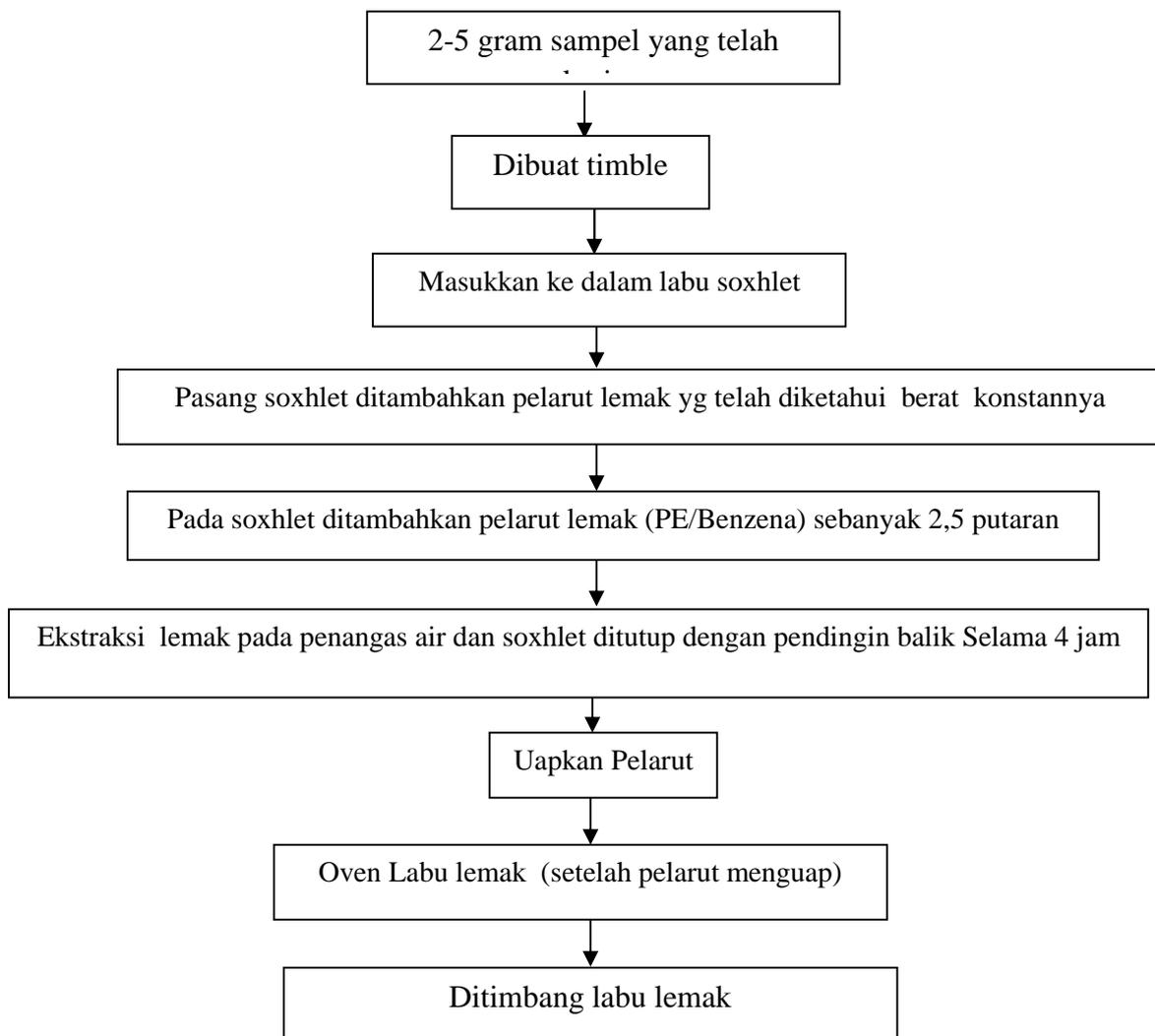
$$\text{Rumus Kadar Air} \quad \left(\% \text{ kadar air (bb)} = \frac{W1 - W2}{W1} \times 100\% \right)$$

Keterangan :

W1 : Berat sampel sebelum pengovenan

W2 : Berat sampel setelah pengovenan

2. Analisa Kadar Lemak (Soxhlet, cara kering)



$$\left(\text{lemak} = \frac{\text{berat labu lemak akhir} - \text{berat labu lemak awal}}{\text{berat sampel}} \times 100\% \right)$$

Catatan:

Kadar air harus diketahui

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisa kadar lemak dan kadar air yang terkandung dalam daging inti Kemiri yang dihasilkan di Kabupaten Ende, untuk kadar lemak tertinggi sebesar 62,59 % berasal dari desa Liabeke, sedangkan kadar lemak terendah sebesar 60,31% berasal dari desa Tiwurea. Untuk kandungan kadar air yang tertinggi

diperoleh pada sampel yang berasal dari desa Woloara yaitu 5,33%, sedangkan untuk kadar air terendah sebesar 5,08 % yang terdapat pada sampel kemiri dari desa Ondorea Barat. Untuk lebih jelasnya, kadar lemak dan kadar aair yang terdapat pada kemiri yang dihasilkan di Kabupaten Ende dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Kadar lemak dan Kadar Air yang terdapat pada kemiri yang dihasilkan di Kabupaten Ende.

Asal Sampel	Kadar Air (%)	Kadar Lemak (% bk)	Keterangan
Desa Liabeke	5,26	62,59	Syarat: Kadar Air : max. 7% Kadar Lemak: max. 63% Sumber: 1. Ketaren, S (1989) dalam Paimin (1997)
Desa Woloara	5,33	61,78	
Desa Wolosambi	5,16	62,77	
Kelurahan Watuneso Timur	5,21	60,75	
Desa Ranga	5,12	62,10	
Desa Nuaone	5,27	60,45	
Desa Wologai	5,20	61,69	
Desa Ondorea Barat	5,08	61,45	
Desa Tiwurea	5,17	60,31	
Desa Bheramari	5,08	61,91	

Kadar lemak yang terkandung dalam daging kemiri yang dihasilkan di Kabupaten Ende secara keseluruhan menunjukkan bahwa kadar lemak yang dihasilkan sangat baik karena mendekati kadar lemak maksimal yaitu 63%. Hal ini menunjukkan bahwa kadar lemak yang ada pada daging kemiri di Kabupaten Ende

memiliki kadar lemak yang tinggi, dengan demikian kemiri yang dihasilkan di kabupaten Ende merupakan suatu komoditi yang bermutu tinggi dan dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan bagi daerah. Adapun komposisi zat gizi yang terdapat dalam kemiri secara umum dapat dilihat pada Tabel 2.

Table 2. Kandungan gizi per 100 gram daging biji kemiri

Energi	636 kkal
Protein	19 gr
Lemak	63 gr
Karbohidrat	8 gr
Kalsium	80 mg
Fosfor	200 mg
Zat Besi	2 mg
Vitamin B	0,06 mg
Air	7 g

Sumber : Ketaren, 1986.

Selain kadar lemak sebagai factor utama dalam komposisi daging kemiri, kadar air juga merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas dari daging kemiri yang dihasilkan. Kadar air yang terkandung dalam kemiri akan mempengaruhi umur simpan dari daging

kemiri dan secara tidak langsung menentukan kualitas daging kemiri. Hasil analisa, menunjukkan kadar air pada sampel Kemiri yang ada di Kabupaten Ende berkisar 5,08 % sampai 5,33 %. Sedangkan Standar Nasional Indonesia (SNI-01-1684-1998) menetapkan kadar air yang terkandung dalam kemiri maksimal 5 %. Dengan demikian kadar air yang terdapat dalam kemiri yang dihasilkan oleh petani Kabupaten Ende sudah sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan. Adapun standar mutu daging kemiri yang ditetapkan oleh Standar Nasional Indonesia adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Syarat mutu Kemiri (SNI-01-1684-1998)

No	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1	Minyak,b/b	%	Min. 60
2.	Air, b/b	%	Maks. 5
3	Bilangan asam, b/b	%	Maks. 5
4	Benda asing, b/b	%	0
5	Kemiri Cacat/rusak, busuk, b/b	%	Maks. 5
6	Kemiri pecah,b/b	%	Maks. 5

Keberadaan tanaman kemiri di Ende sebagian besar masih berstatus tanaman rakyat, pengelolaan maupun penanganan pasca panen umumnya masih dilakukan secara tradisional atau manual.

Untuk mendapatkan biji kemiri yang baik dan berkualitas harus dibarengi dengan penanganan pasca panen yang benar. Hal yang perlu diperhatikan adalah bagaimana mempertahankan kualitas buah kemiri itu

sendiri. Sedikit saja ceroboh dalam penanganan dapat mengakibatkan daging buah kemiri hancur dan terkontaminasi cendawan. Hal ini dapat mengakibatkan turunnya nilai jual kemiri.

Mengingat kemiri sebagai komoditas yang sangat bermanfaat, maka produksi tanaman kemiri perlu ditingkatkan dari segi kuantitas dan kualitasnya. Untuk itu diperlukan usaha yang baik, termasuk pada penanganan panen dan pascapanen. Penanganan panen dimaksudkan untuk memperoleh benih dan untuk konsumsi. Kualitas yang baik pada buah yang siap dipanen ditandai dengan buah yang telah berwarna coklat kehitaman.

Panen dan Pascapanen Kemiri

Tanaman kemiri berbuah pada umur 3-4 tahun. Tujuan panen kemiri yaitu panen untuk memperoleh benih dan panen untuk konsumsi. Pemanenan dilakukan dengan cara mengumpulkan buah yang masak dan jatuh ke tanah. Untuk mendapatkan biji kemiri yang baik dan

berkualitas, perlu dilakukan penanganan pasca panen yang benar. Beberapa kegiatan pasca panen yang dilakukan adalah pengupasan kulit luar, pengeringan gelondong (biji), penyimpanan gelondong, sortasi gelondong, pengupasan kulit biji, pengeringan daging kemiri, sortasi dan pengemasan.

Pemanenan kemiri tidak dilakukan dengan cara memetik langsung dari pohonnya namun dibiarkan jatuh ke tanah. Sistem pemungutan dilakukan dengan cara bertahap yang menyebabkan petani tidak membutuhkan buru untuk memanen. Buah kemiri yang dipanen kemudian dibersihkan dari kulit buah lalu dijemur 1-3 hari tergantung cuaca. Penjemuran dilakukan guna menghindari terjadinya kerusakan pada biji kemiri. Lama penyimpanan tergantung kebutuhan petani kemiri (Darmawan *dkk*, 2007).

Beberapa kegiatan pascapanen kemiri yang dilakukan para petani kemiri di Kabupaten Ende secara umum yang dilakukan adalah pengupasan kulit luar

buah, pengeringan gelondong, penyimpanan gelondong, sortasi gelondong, pengupasan/ pemecahan kulit biji (tempurung atau cangkang), pengeringan inti (daging) kemiri, sortasi dan pengemasan /pengepakan daging biji kemiri. Proses penanganan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Pengupasan kulit luar buah

Pengupasan kulit luar buah dilakukan dengan menggunakan pisau untuk melepaskan daging buah dengan gelondong kemiri.

2. Pengeringan gelondong

Pengeringan gelondong dimaksudkan untuk mencegah rusaknya kemiri oleh cendawan atau serangga sebelum pengolahan lebih lanjut. Dengan menurunkan kadar air maka gelondong kemiri dapat disimpan sampai beberapa waktu lamanya sebelum digunakan atau dikupas. Pengeringan dapat dilakukan dengan cara penjemuran di bawah sinar matahari.

3. Penyimpanan gelondong

Penyimpanan buah gelondong yang dilakukan petani adalah dengan menyimpan di dalam karung-karung bersih bekas pakai.

4. Sortasi gelondong

Sortasi gelondong dilakukan dengan memisahkan buah kemiri yang sahat dengan buah kemiri yang rusak atau cacat.

5. Pengupasan kulit biji

Daging kemiri/inti biji kemiri (endosperm) diperoleh setelah melepaskan biji dari kulit biji yang keras. Para petani di Kabupaten Ende, mengupas kemiri dengan menggunakan alat tradisional yang terbuat dari pelepah pohon pinang yang dibentuk sedemikian rupa sehingga biji kemiri dapat dimasukkan dengan mudah melalui suatu lubang tetapi tidak mudah dilepas. Pelepah pinang tersebut panjangnya 30 - 40 cm. Biji kemiri yang telah lama disimpan atau

yang telah dijemur, dimasukkan dalam pelepah pinang kemudian dipukulkan pada batu sehingga tempurungnya pecah terbelah dan inti bijinya mudah diambil. Gelondong kemiri dimasukkan dalam pelepah pinang, kemudian dipukul pada sebuah batu hingga kulit kemiri terlepas dari daging kemiri.

6. Pengeringan daging

Daging kemiri hasil kupasan kemudian dijemur dibawah sinar matahari selama 3-5 hari.

7. Sortasi

Sortasi dilakukan untuk memisahkan daging kemiri yang sehat dan yang rusak terkena kapang.

8. Pengepakan daging biji

Pengepakan dilakukan dengan menggunakan karung plastik yang bersih.

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan tentang profil komoditi kemiri di Kabupaten Ende Propinsi Nusa Tenggara Timur, nampak jelas bahwa daerah ini memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan, dilihat dari aspek kandungan mutu.

Potensi daerah yang besar akan budidaya kemiri, perlu didukung dengan aspek legalitas. Berdasarkan UU yang berlaku secara nasional, maka pemerintah daerah dapat membuat peraturan daerah (perda) untuk perijinan, khususnya yang berhubungan dengan perijinan di sektor perkebunan, disamping perlunya melengkapi sertifikasi hak milik atas tanah, agar pembayaran pajak bisa ditertibkan.

Berdasarkan informasi kadar air dan kadar lemak maka pemerintah perlu memperhatikan rekomendasi untuk pengembangan komoditi kemiri, disamping memperbaiki dan meningkatkan teknologi pasca panen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dengan caranya masing-masing dalam melengkapi tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2007. Discussion paper on ochratoxin A in cocoa. Codex Alimentarius Commission, Codex Committee on Food Additives and Contaminants, First session.

- Beijing, China (16-20 April 2007, CX/CF07/1/19).
- Ardhana, M.M. dan Fleet, G. H. 2003. The microbial ecology of cocoa bean fermentations in Indonesia. *International J. Food Microbiology* 86: 87-99.
- Aroyeun, S.O. dan Adegoke G.O. 2007. Reduction of ochratoxin A (OTA) in spiked cocoa powder and beverage using aqueous extracts and essential oils of *Aframomum danielli*. *Afr. J. Biotechnol.* 6:612-616.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2004. Status regulasi cemaran dalam produk pangan. *Buletin Keamanan Pangan*, 6 : 4-5.
- Badrun, M. 1991. Program Pengembangan Kakao di Indonesia. *Prosiding Konferensi Nasional Kakao III*, Medan. Buku 2 : 1-9.
- Batista, L.R., S.M. Chalfoun, G. Prado, R.F. Schwan, dan A. E. Wheals. 2003. *Toxigenic fungi with processed (green) coffee beans (coffee arabica L.)* *International J. Food Microbiology*. 85(3): 293-300.
- Betina, V. 1989. *Mycotoxins, Chemical, Biological and Environmental Aspects*. Elsevier, Amsterdam-Oxford-New York-Tokyo.
- Bhat, R.V. and J.D. Miller. 2001. *Mycotoxin and Food Supply*. National Institute of Nutrition, Hyderabad, India. 1-10.
- Bisbal, F., J.V. Gil, P.V. Martinez.R. Daniel. 2009. ITS –RFLP characterization of black *Aspergillus* isolates responsible for ochratoxin A contamination in cocoa beans. *Eur Food Re Technol.* 229:751-755.
- Breuer, A. 2005. About Mold. www.ronstate.cdu/ehs/Mold.htm
- Bucheli, P., I. Meyer, A. Pittet, G. Vuataz, and R.Viani. 1998. Industrial Storage of Green Robusta Coffee under Tropical Condition and Its Impact on Raw Material Quality and Ochratoxin A Content. *J Agric Food Chem.* (46):4507 – 4511.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H Fleet dan M.Wooton. 1987. *Ilmu Pangan*. Penerjemah H. Purnomo dan Adiono. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Carry, J.W., M.A. Klich, and S.B. Beltz. 2005. Characterization of aflatoxin-producing fungi outside of *Aspergillus* section *Flavi*. *Mycologia* 97 (2); 425-432.