

PROSES PRODUKSI TEPUNG DAUN GAHARU YANG BERKORELASI DENGAN STANDAR HALAL

Hidayat Asta *

ABSTRAK

PP No. 69 tahun 1999 pasal 1, pangan halal adalah pangan yang tidak mengandung unsur atau bahan yang haram atau dilarang untuk dikonsumsi umat Islam, baik menyangkut bahan baku pangan, bahan bantu dan bahan penolong lainnya termasuk bahan pangan yang diolah melalui proses rekayasa genetika dan iradiasi pangan dan pengelolaannya dilakukan sesuai dengan ketentuan hukum agama Islam. Gaharu (*Aquilaria spp*) adalah tanaman endemik Indonesia bernilai jual tinggi yang masuk katagori Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK), yang diekspor dalam bentuk gubal; chips dan essensial oil. Gaharu digunakan untuk obat-obatan, parfum, aroma terapi, sabun, body lotion, yang memiliki sebagai anti septik, anti mikrobial, dan stimulant kerja saraf, serta pernapasan. Dan juga dapat dimanfaatkan sebagai teh serta produk inovasi tepung daun gaharu. Tepung daun gaharu dapat digunakan sebagai bahan baku utama dalam memproduksi es krim antioksidan dan produk lainnya. Ekstrak daun gaharu (*A. malaccensis Lamk*) mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, terpenoid, steroid, dan saponin serta berpotensi sebagai antioksidan dengan nilai konsentrasi penghambatan (IC50) 50 ppm. Perkembangan terhadap produk pangan dunia sekarang ini terdapat empat poin penting, yaitu *Good, Right, Safety dan Friendly*, akan tetapi di Indonesia sendiri masih diperlukan lagi sertifikasi halal produk oleh LPPOM MUI guna menjamin perlindungan dan hak-hak konsumen Muslim.

Kata Kunci: *Antioksidan, Gaharu, Halal, Tepung Gaharu*

*Dosen Politeknik Negeri Sambas, Jl. Raya Sejangkung, Kecamatan Sambas, Jurusan Agrobisnis

PENDAHULUAN

Gaharu (*Aquilaria spp*) adalah tanaman endemik Indonesia bernilai jual tinggi yang masuk katagori Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK), yang diekspor dalam bentuk gubal; *chips* dan *essensial oil*. Gaharu digunakan untuk obat-obatan, parfum, aroma terapi, sabun, *body lotion*, yang memiliki sebagai anti septik, anti mikrobia, dan stimulant kerja saraf, serta pernapasan (Biotrop, 2005). Dan juga dapat dimanfaatkan sebagai teh serta produk inovasi tepung daun gaharu.

Tepung dalam gaharu dapat digunakan sebagai duk lainnya. Ekstrak daun gaharu (*A. malaccensis Lamk*) mengandung senyawa metabolit sekunder *alkaloid, flavonoid, terpenoid, steroid*, dan *saponin* serta berpotensi sebagai antioksidan dengan nilai konsentrasi penghambatan (IC50) 50 ppm [Silaban, 2013]. Proses produksi tepung daun gaharu dilakukan berdasarkan pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (CPPOB)/*Good Manufacturing Practice (GMP)*, agar produk yang dihasilkan kualitasnya terjamin dan aman untuk dikonsumsi. Adapun pedoman CPPOB dimaksudkan sebagai acuan umum bagi industri pengolahan pangan dalam menghasilkan produk yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi (Permen Industri RI, 2010).

Perkembangan terhadap produk pangan dunia sekarang ini terdapat empat poin penting, yaitu *Good, Right, Safety dan Friendly*, akan tetapi di Indonesia sendiri masih diperlukan lagi sertifikasi halal produk oleh LPPOM MUI guna menjamin perlindungan dan hak-hak konsumen Muslim. Setiap Muslim diperintahkan dalam ajaran Islam supaya memilih konsumsi yang halal dan *thayyib* (baik) serta menjauhi yang haram demi untuk menjaga kesehatan jasmani dan rohani. Isu halal telah menjadi isu ekonomi yang mendapat perhatian luas dan universal, sama seperti isu ekonomi syariah.

Trend hidup halal (*halal lifestyle*) belakangan ini memang melanda dunia, yang mayoritas penduduk Muslim seperti Indonesia dan Negara lainnya berpenduduk mayoritas non Muslim. Kesadaran pemenuhan pangan halal meningkat dikancah global beriringan dengan menggeliatnya wisata halal global yang tidak melulu terbatas pada sektor destinasi wisata yang berkait situs keislaman (religi) tetapi menyangkut pemenuhan kebutuhan-kebutuhan wisata itu sendiri. Menurut Islam mengonsumsi yang halal, suci dan baik (*thayyib*) merupakan perintah agama dan hukumnya adalah wajib. Cukup banyak dan hadis yang menyatakan hal tersebut di antaranya al-Baqarah [2]: 29, 195, al-Jâtsiyah [45]: 13, al-A'râf [7]: 157, al-Mâ'idah [5]: 3, al-An'âm [6]: 145, al-Nahl [16]: 115 (Hidayat dan Siradj, 2015)

Standar halal yang berkorelasi dengan prinsip CPPOB dalam pengolahan produk makanan menjadi indikator penting dalam mendapatkan sertifikasi halal dan juga merupakan sebuah tuntutan yang

harus dipenuhi oleh setiap produsen, hal ini dikarenakan semakin meningkatnya minat konsumen terhadap produk yang bernilai Aman, Sehat, Utuh dan Halal. Dengan demikian, implementasi pedoman standar halal yang berkorelasi dengan CPPOB dalam pembuatan tepung daun gaharu sangat penting untuk dilakukan.

METODE

Pelaksanaan proses produksi tepung daun gaharu dilakukan di Lab. Agroindustri Pangan Politeknik Negeri Sambas. Pelaksanaan dimulai bulan September sampai dengan November 2017.

A. Bahan dan Alat.

Bahan dan alat yang diperlukan dalam pembuatan tepung daun gaharu adalah sebagai berikut:

1. Daun gaharu (*A. Malacensis Lamk*) setengah tua.
2. Talenan, gunting dan pisau *stainless steel*, baskom plastik, timbangan manual dan analitik, topless besar, box, saringan *stainless steel*, serbet, loyang, mesin *disk mill*, *cabinet dryer*, *oven*, *botol packing can composite*.

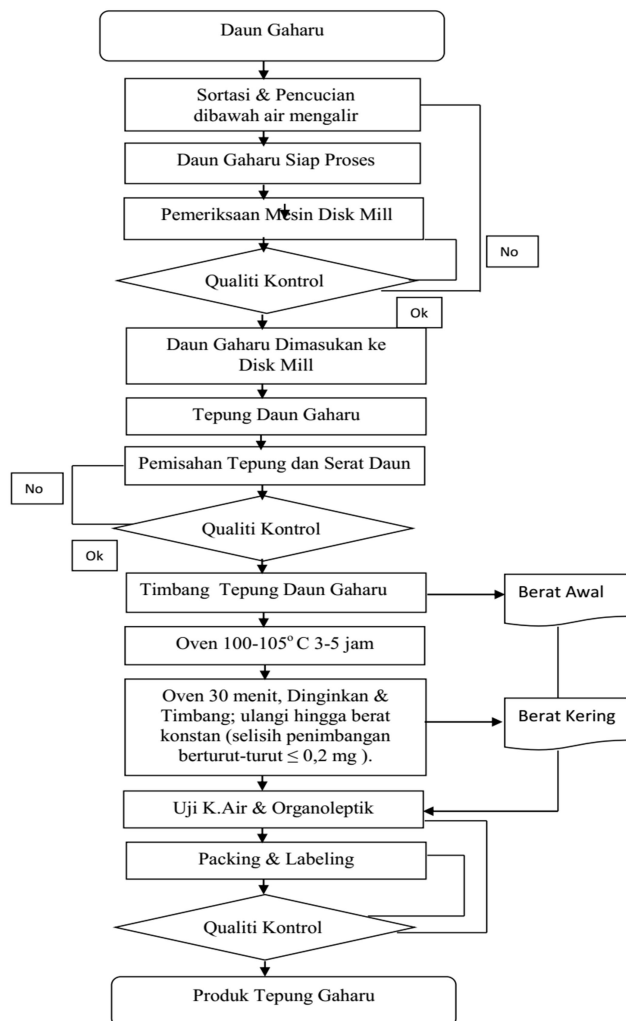
B. Pelaksanaan Produksi.

Alur proses produksi tepung daun gaharu adalah sebagai berikut (Gambar 1. Produksi Tepung Daun Gaharu). Adapun proses pengeringan bahan baku daun gaharu dilakukan oleh tenaga terampil dan diawasi oleh bagian quality kontrol.

1. Pengambilan bahan baku daun gaharu; pilih yang setengah tua.
2. Pilih daun gaharu yang bersih dan tidak ada bekas serangan Hama dan Penyakit.
3. Cuci daun gaharu satu persatu dibawah air mengalir
4. Simpan daun gaharu ditempat penyimpanan box
5. Persiapan mesin *disk mill*, diperiksa apakah bisa hidup dan sudah bersih pada bagian mata pisau serta saringan.
6. Persiapan peralatan dan wadah penampung tepung gaharu.
7. Mesin *disk mill* dihidupkan untuk memulai proses pembuatan tepung
8. Daun gaharu yang sudah bersih dimasukan kedalam corong mesin *disk mill*
9. Periksa dan amati tepung daun gaharu pada wadah penampung.
10. Tepung daun gaharu yang diperoleh perlu disaring secara manual menguna kan *ayakan* aluminium untuk memisahkan antara tepung dan serat/fiber daun gaharu.
11. Timbang tepung daun gaharu menggunakan timbangan analitik.
12. Tepung daun gaharu dikeringkan dalam oven pada suhu 100-105°C selama 3-5 jam.

13. Dipanaskan lagi dalam oven 30 menit, didinginkan dalam eksikator dan ditimbang; perlakuan ini diulangi sampai tercapai berat konstan (selisih penimbangan berturut-turut kurang dari 0,2 mg).
14. Pengujian kadar air dengan mengacu pada kadar air tepung terigu yaitu SNI 01-3751-2006 (BSN, 2004), kemudian dilakukan uji organoleptik.
15. Tepung daun gaharu dikemas dalam kaleng can compostit yang bagian dalam berbahan aluminium *food grade* dan diberi *labeling* yang informatif
16. Produk tepung daun gaharu disimpan pada ruang penyimpanan

Pasca produksi, seluruh mesin dan peralatan dibersihkan, periksa dan pemeliharaan berkala, ruangan tempat produksi daun gaharu juga dibersihkan dan diperiksa, limbah dipisahkan berdasarkan cair, padat, semi padat, untuk dibawa pada tempat khusus limbah dan diproses lebih lanjut.



Gambar 1. Produksi Tepung Daun Gaharu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses produksi tepung daun gaharu dilaksanakan dengan mengimplemantasikan beberapa faktor ruang lingkup pedo-man CPPOB, agar produk yang dihasilkan dapat terjamin keamanan pangannya dan kehalalannya serta sebagai suatu proses penting yang berkaitan dengan prinsip dalam sistem jaminan halal, diuraikan sebagai berikut:

- A. Lokasi tempat produksi:** lokasi Lab. produksi produksi Agroindustri pangan mendukung untuk dilakukan kegiatan prosesing, tidak ada sumber pencemaran, jalan tidak berdebu, banjir, dan jauh dari tempat sampah sehingga kualitas bahan baku dan produk yang dihasilkan dapat terjaga dari kontaminasi. Pemilihan lokasi usaha secara efektif berarti menghindari risiko negatif seminimal mungkin atau dengan kata lain mendapatkan lokasi yang memiliki risiko positif paling maksimal (Fu'ad, 2015).
- B. Bangunan:** bagian dalam ruangan dan tata letak Lab. produksi Agroindustri Pangan memenuhi persyaratan higien pangan olahan, mudah dibersihkan, disinfeksi, dan melindungi makanan dan minuman dari kontaminasi silang selama proses. Selain itu juga didukung oleh struktur ruangan yang terbuat dari bahan tahan lama (rangka beton dan keramik), mudah dipelihara dan dibersihkan. Pada perancangan industri brem, peraturan yang diperhatikan adalah mengenai peraturan desain dan konstruksi bangunan industri yang higienis yang mencakup bangunan, gudang dan utilitas (Antasari, 2014).
- C. Fasilitas Sanitasi:** sumber air di Lab. produksi Agroindustri Pangan berasal dari PDAM dan air hujan, dilengkapi dengan bak penampungan kapasitas besar dan instalasi pipa, air yang digunakan sudah memenuhi standar air bersih sehingga tidak mempengaruhi kualitas bahan baku. Sarana pembuangan air dan limbah; pembuangan air dan limbah sudah dipisah berdasarkan cair, padat dan semi padat, limbah cair mengalir langsung ke dalam saluran pembuangan, dan limbah padat ditumpuk untuk dibakar.

Sarana pembersihan/pencucian sudah dilengkapi dengan sarana yang cukup untuk pembersihan; bahan pangan, peralat-an, perlengkapan, dan bangunan, lebih lanjut, sarana higien tenaga kerja dilengkapi dengan sarana hygiene untuk cuci tangan dan fasilitas ganti pakaian kerja. Sarana toilet sudah didesain dengan memperhatikan persyaratan hygiene, sumber air dan saluran pembuangan, jumlah toilet ada 2, jarak toilet berjauhan dengan tempat produksi ± 20 m, didalam toilet tersedia sabun dan deterjen. Sanitasi merupakan suatu ilmu terapan yang menggabungkan prinsip-prinsip desain, pengembangan, pelaksanaan, perawatan, perbaikan dan atau peningkatan kondisi-kondisi dan tindakan *hygienes*. Pengaplikasian sanitasi mengacu pada

tindakan-tindakan *hygiene* yang dirancang untuk memperhatikan lingkungan yang bersih dan sehat untuk penyiapan, pengolahan dan penyimpanan pangan (Yulianto dan Nurcholis, 2015).

- D. Mesin dan Peralatan:** mesin dan peralatan yang digunakan adalah berbahan dasar *food grade stainless steel*, tidak berkarat, tidak bercelah, tidak mengelupas, tidak menyerap air, tidak menimbulkan pencemaran terhadap produk oleh jasad renik, minyak pelumas, bahan logam dari mesin/peralatan, dan bahan bakar. Mesin dan peralatan mudah dibersihkan, dan diletakan sesuai dengan urutan proses sehingga memperlancar kegiatan dan mencegah kontaminasi silang. Mesin dan peralatan selalu diawasi oleh operator, diperiksa dan dipelihara guna menjamin produk yang berkualitas.
- E. Bahan:** bahan yang digunakan daun gaharu segar, pilihan bebas dari hama dan penyakit, spesies gaharu terbaik *Aquilaria malacensis Lamk*, dalam proses produksi tepung gaharu bahan penolong yang digunakan adalah air, dan tidak menggunakan Bahan Tambahan Pangan (BTP). Standar kualitas meliputi bahan baku, proses produksi dan produk jadi (Nasution, 2005). Oleh karenanya, kegiatan pengendalian kualitas tersebut dapat dilakukan mulai dari bahan baku, selama proses produksi berlangsung sampai pada produk akhir dan disesuaikan dengan standar yang ditetapkan (Yana, 2015).
- F. Pengawasan Proses:** agar produk yang dihasilkan memenuhi syarat mutu dan keamanan panganya, selain itu untuk mencegah timbulnya bahaya pada setiap tahap proses, adapun dalam proses produksi sudah diformulasikan persyaratan bahan baku, komposisi bahan baku, standar proses pengolahan dan distribusi, setiap tahap proses produksi direkam melalui dokumen Peta aliran proses dan pengawasan ketat secara berkala pada setiap tahapan proses. Prinsipnya pada pelaksanaan seluruh tahap proses produksi, yaitu *mixing, dough breaking, deviding* dan *rounding, moulding*, fermentasi, pemanggangan dan pengemasan telah dilakukan pengawasan mutu oleh perusahaan (Tisnowati *et al*, 2008).
- G. Produk Akhir:** memproduksi tepung gaharu yang memenuhi standar atau persyaratan sehingga tidak merugikan dan membahayakan konsumen, meningkatkan kepercayaan konsumen. Mutu dan keamanan produk sudah diuji organoleptik dan uji kadar air. Uji kadar air menggunakan metode AOAC 1984, standar kadar air diperlukan untuk mempertahankan mutu produk dalam jangka waktu yang ditentukan, sehingga tidak mudah cepat terkontaminasi oleh mikroorganisme yang menyebabkan produk pangan rusak. Sedangkan uji organoleptik yang diamati meliputi: warna, aroma, rasa dan tekstur tepung daun gaharu.

- H. Laboratorium:** Lab. Analisa mutu Agroindustri Pangan menerapkan prinsip Good Laboratory Practices, guna mengetahui secara cepat mutu bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong dan BTP. Kualitas dari produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan ditentukan berdasarkan ukuran-ukuran dan karakteristik tertentu. Suatu produk dikatakan berkualiti-as baik apabila dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan atau dapat diterima oleh pelanggan sebagai batas spesifikasi, dan proses yang baik yang diberikan oleh produsen sebagai batas kontrol (Yana, 2015).
- I. Tenaga Kerja:** pekerja memiliki kompetensi, sehat, higien, menggunakan pakaian kerja, tidak makan, minum, merokok, dan tidak menderita penyakit menular. Memiliki personil sebagai qualiti kontrol. Faktor higiene dan kesehatan tenaga kerja sangat penting karena akan memberikan jaminan terhadap kwalitas produk yang diolah. Faktor tenaga kerja memegang peranan penting dalam proses produksi dalam kaitannya dengan variasi kemampuan maupun jumlah serta distribusinya.
- J. Pengemasan dan Labeling:** *packing* menggunakan kemasan *food grade* sesuai ketentuan, dengan menggunakan kaleng can composite, dibagian dalam kaleng berbahan aluminium food grade sehingga dapat mempertahankan mutu dalam waktu lama dan melindungi produk dari pengaruh luar seperti sinar matahari, panas, kelembaban, kotoran, benturan dan lain-lain. Kemudian labeling jelas dan informatif, memenuhi ketentuan labeling dan iklan pangan dalam PP No 69 Tahun 1999.
- K. Penyimpanan:** bahan dan produk akhir diberi tanda, disimpan terpisah didalam satu ruangan bersih, aliran udara terjamin, suhu sesuai, cukup penerangan dan bebas hama. Penyimpanan diletakan pada rak-rak penyimpanan dan tidak menyentuh lantai, menempel didinding dan jauh dari langit-langit.

Berdasarkan uraian faktor-faktor diatas bahwa, proses produksi tersebut merupakan kegiatan yang secara langsung sudah termasuk ke dalam beberapa poin pada prinsip-prinsip sistem jaminan halal, walaupun produk tepung daun gaharu belum mengajukan permohonan sertifikasi halal akan tetapi sudah memiliki landasan “standar halal” secara pengolahan (CPPOB), sebagai berikut :

1. Halal secara zatnya (kandungan zat dalam tepung daun gaharu merupakan kandungan yang halal)
2. Halal cara memprosesnya, proses produksi tepung daun gaharu menggunakan cara dan teknik prosesing halal dan berkonsep CPPOB

3. Minuman yang tidak diharamkan, hasil produk yang dihasilkan merupakan produk yang halal dan bergizi tidak mengandung darah, babi, bangkai dan Alkohol.
4. Halal cara memperolehnya, misalnya makanan hasil curian, atau dibeli dari uang hasil korupsi, manipulasi, riba (rentenir), perjudian, pelacuran, dan sebagainya. Hal ini sebagaimana firman Allah Pada dasarnya semua makanan (nabati dan hewani) yang ada di muka bumi ini halal dikonsumsi sepanjang tidak berbahaya bagi fisik dan psikis manusia. Akan tetapi akan dapat berubah menjadi haram, jika diperoleh dengan cara yang diharamkan Allah.

وَلَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ وَتُدْلُوا بِهَا إِلَى الْحُكَّامِ لِتَأْكُلُوا فَرِيقًا مِّنْ أَمْوَالِ النَّاسِ بِالْإِثْمِ وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿١٨٨﴾

“Dan janganlah sebahagian kamu memakan harta sebahagian yang lain di antara kamu dengan jalan yang bathil dan (janganlah) kamu membawa (urusan) harta itu kepada hakim, supaya kamu dapat memakan sebahagian dari pada harta benda orang lain itu dengan jalan berbuat) dosa, padahal kamu Mengetahui.” (QS. Al-Baqarah: 188).

Lebih lanjut, bahwa standar CPPOB tidak terlepas dari kemungkinan kontaminasi silang pada saat produksi, sehingga pangan halal juga wajib memperhatikan kontaminasi yang kemungkinan terjadi dalam produksi pangan halal. Dengan demikian, hubungan sumber kontaminasi tidak boleh bertentangan dengan standarisasi halal yang disesuaikan dengan penjelasan makanan dan minuman sesuai syariat Islam. Dalam PP No. 69 tahun 1999 pasal 1, pangan halal adalah pangan yang tidak mengandung unsur atau bahan yang haram atau dilarang untuk dikonsumsi umat Islam, baik menyangkut bahan baku pangan, bahan bantu dan bahan penolong lainnya termasuk bahan pangan yang diolah melalui proses rekayasa genetika dan irradiasi pangan dan pengelolaannya dilakukan sesuai dengan ketentuan hukum agama Islam.

SIMPULAN

1. Proses produksi tepung gaharu sudah berdasarkan pedoman CPPOB
2. Proses produksi tepung gaharu merupakan kegiatan yang secara langsung sudah termasuk ke dalam beberapa poin pada prinsip-prinsip sistem jaminan halal.
3. Faktor-faktor proses produksi tepung daun gaharu terstandar halal meliputi: halal secara zatnya, halal cara memprosesnya, minuman yang tidak diharamkan halal cara memperoleh.

4. Hubungan sumber kontaminasi tidak boleh bertentangan dengan standarisasi halal yang disesuaikan dengan penjelasan makanan dan minuman sesuai syariat Islam.

SARAN

Perlu dilakukan pengujian tepung daun gaharu untuk melihat kandungan zat yang terkandung untuk dikaji berdasarkan standar halal.

DAFTAR PUSTAKA

- Antasari. T. 2014. Bangunan Industri Makanan Khas Di Desa Kaliabu Caruban Madiun. Artikel Ilmiah.
- Badan Standarisasi Nasional. SNI 01-3751-2006
- Hidayat. A.S., dan M. Siradj. 2015. Sertifikasi Halal dan Sertifikasi Non Halal Pada Produk Pangan Industri. *Ahkam*: Vol. XV:2.
- Fu'ad, E.N. 2015. Pengaruh Pemilihan Lokasi Terhadap Kesuksesan Usaha Berskala Mikro/Kecil Di Komplek Shopping Centre Jepara. *Media Ekonomi Dan Manajemen* Vol 30:1.
- Nasution. M. N. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Pemasaran Domestik dan Ekspor Gubal Gaharu dan Kemedangan Di Indonesia dan Regulasinya, 2005. Seameo Biotrop. Bogor.
- Peraturan Menteri Peindustrian RI. 2010. *Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (Good Manufacturing Practice)*. Jakarta.
- Silaban, S. 2013. *Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Gaharu (Aquilaria malaccensis Lamk)*. Skripsi. USU Press. Medan.
- Tisnowati. H., M. Hubeis., dan H. Hardjomidjojo. 2008. Analisis Pengendalian Mutu Produksi Roti (Kasus PT. AC, Tangerang). *Jurnal MPI* Vol 3:1.
- Yulianto. A., dan Nurcholis. 2015. Penerapan Standard Hygienes Dan Sanitasi Dalam Meningkatkan Kualitas Makanan Di Food & Beverage Departement @Hom Platinum Hotel Yogyakarta. *Jurnal Khasanah Ilmu*, Vol 6:2.