HASIL CEK_Jurnal-Amalya-Chaerul-JIPHP

by Jurnal-amalya-chaerul-jiphp Amalya

Submission date: 16-Feb-2022 09:42AM (UTC+0700)
Submission ID: 1763454205
File name: Jurnal-Amalya-Chaerul-JIPHP.pdf (690.6K)
Word count: 3483
Character count: 20809

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

Analisis Pengawasan Mutu Produk Lada Hitam Bubuk pada Pabrik Perisa Bubuk di Kuningan, Jawa Barat

Quality Control of Blackpepper Powder at Flavour Powder Factory in Kuningan, West Java

Amalya Nurul Khairi [1*], Chaerul Yadika Firmansyah [2]

[1)] Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
[2)]Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
Penulis korespondensi : amalya.khairi@tp.uad.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was analyze and evaluate the suitability of the quality of lada hitam bubuk *products from flavor powder factory in Kuningan, West Java with the quality requirements of the Indonesian National Standard (SNI) on water content and organoleptic parameters. The data used is primary data which is qualitative. The data analysis technique used descriptive qualitative method by comparing according to the quality requirements of SNI 01-3716-1995 (*lada hitam bubuk*). The results showed that the quality of the* lada hitam bubuk *product was in accordance with existing company standards and the Indonesian National Standard, namely organoleptically, both the raw material and the product had a specific color, taste and aroma of blackpepper and there was no indication of contamination by contaminants. The water contents and water activity produced in the products are also still below the existing standard threshold (SNI), with a value of 13.87%, 13.66% and 4.64%, 3.88%, and 5.54%.*

Keywords : *blackpepper powder; water content; organoleptic; quality contro;, SNI*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengevaluasi kesesuaian mutu bahan baku dan mutu produk akhir dari produk bubuk lada hitam. yang diproduksi oleh pabrik perisa bubuk di Kabupaten Kuningan, Jawa Barat menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) yaitu SNI 01-3716-1995 yang meliputi parameter kadar air dan organoleptik. Hasil penelitian menunjukan bahwa mutu bahan baku dan produk bubuk lada hitam yang diproduksi sudah sesuai dengan standar perusahaan yang telah ditetapkan dan SNI yang ditunjukan dengan parameter organoleptik yang baik pada bahan baku dan produk akhir yang memiliki warna, rasa serta aroma khas lada hitam, dan tidak ada indikasi tercemar oleh benda asing. Kadar air yang dihasilkan pada bahan baku dan produk bubuk lada hitam juga masih dalam di bawah ambang batas standar baku yang ada (SNI 01-3716-1995).

Kata kunci: bubuk lada hitam; kadar air; organoleptik; pengawasan mutu; SNI

Article Submited August 29th 2021 ***Article Revised September 10rd 2021***
Article Accepted December 15th 2021

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

PENDAHULUAN

Tanaman lada (*Piper nigrum* L.) adalah salah satu tanaman rempah Indonesia. Cita rasa khas yang dimiliki membuat lada banyak dikonsumsi baik di dalam negeri ataupun ekspor. Indonesia merupakan negara pengekspor lada terbesar di dunia yang mencapai 29% kebutuhan dunia. Meskipun saat ini posisi tersebut telah digeser oleh Vietnam sebagai penghasil lada terbesar di dunia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2015 sampai 2019, produksi lada nasional terus mengalami peningkatan yang signifikan. Hingga tahun 2019 produksi lada mencapai 89.617 ton. Fenomena tersebut, menunjukan bahwa lada merupakan salah satu komoditas yang memiliki prospektif dan nilai ekonomi tinggi. Pengembangan lada mulai digiatkan khususnya di wilayah sentra lada, seperti jambi dan aceh (Sitompul, dkk., 2020). Salah satu industri pengolahan pangan yang mengolah bahan baku lada adalah pabrik perisa bubuk. PT ISP merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan hasil pertanian yang mengolah komoditas lada hitam (*blackpepper*) menjadi produk perisa dalam bentuk bubuk atau *powder*.

Guna memasarkan produk secara luas, perusahaan harus mampu memenuhi kepuasan dan permintaan pelanggan. Salah satu upaya perusahaan dalam memenuhi hal tersebut adalah dengan menjaga dan menjamin mutu produk yang dihasilkan. Semakin ketatnya persaingan komoditas lada di pasar dunia tidak terlepas dari persyaratan yang diminta pelanggan. Persyaratan yang diminta pelanggan semakin ketat terutama dalam hal jaminan mutu, aspek keamanan dan kebersihan. Permasalahan yang sering dihadapi oleh industri pangan selama proses produksi adalah adalah menjaga mutu dan menghasilkan produk pangan yang terjamin kualitas dan keamanannya. Kadarisman (2019), menyatakan bahwa banyak perusahaan pangan di Indonesia yang mengalami inefisiensi proses produksi, bahkan mengalami kebangkrutan karena kurang memperhatikan salah satu aspek penting yaitu mutu.

Salah satu upaya perbaikan mutu secara berkelanjutan dapat dilakukan dengan menggunakan pengawasan mutu. Kadarisman (2019), menyatakan bahwa pengawasan mutu merupakan teknik operasional yang digunakan untuk

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

memenuhi persyaratan mutu. Pengawasan dan analisis mutu meliputi monitoring suatu proses, melakukan tindakan koreksi bila ada ketidaksesuaian dan menghilangkan penyebab timbulnya hasil yang kurang baik pada tahap rangkaian mutu yang relevan untuk mencapai efektivitas yang ekonomis. Pengawasan mutu pada perusahaan khususnya industri pangan sangatlah diperlukan. Dengan kualitas mutu produk yang dihasilkan, tentunya perusahaan berharap dapat menarik konsumen dan dapat memenuhi kebutuhan serta keinginan konsumen.

Pengawasan mutu yang dilaksanakan dengan baik akan memberikan dampak terhadap mutu produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Untuk itu dibutuhkan pengawasan untuk menjaga agar produk yang dihasilkan sesuai dengan standar mutu yang berlaku. Standar mutu yang dimaksud adalah bahan baku dan produk akhir lada hitam bubuk. Standar acuan mutu yang biasa digunakan pada produk pangan adalah Standar Nasional Indonesia (SNI). Berdasarkan pemaparan di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai standar pengawasan mutu lada hitam bubuk di dalam pabrik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi kesesuaian mutu bahan baku dan produk lada hitam bubuk yang dihasilkan dari pabrik dengan persyaratan mutu Standar Nasional Indonesia (SNI) bubuk lada hitam, yaitu SNI 01-3716-1995.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Fisika di PT ISP Kuningan Jawa Barat pada bulan April 2021. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: sampel lada hitam bubuk. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: cawan yang terbuat dari porselen, sendok, spatula, alat ukur kadar air (*moisture analyzer* AND MX-50), cawan alumunium, dan penjepit cawan. Sedangkan untuk uji organoleptik menggunakan alat yang meliputi: kertas kuisioner, alat tulis, cawan porselen, dan tissue merk peipa 2 *ply*.

Metode Penelitian

Disain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang berbentuk deskriptif, yaitu dengan cara menguraikan proses pengawasan mutu produk lada hitam bubuk dan mengevaluasi kesesuaian mutu produk dengan persyaratan mutu yang ada.

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

Objek dalam penelitian ini adalah pelaksanaan pengawasan mutu dalam pembuatan produk lada hitam bubuk pada mutu bahan baku dan produk akhir. Mutu bahan baku dan produk akhir diuji secara kimiawi dan organoleptik , dimana pengujian kimiawi dan atribut pengujian organoleptik yang dilakukan di PT ISP meliputi kadar air, warna, rasa, dan bau (aroma). Parameter ditentukan berdasarkan ketersediaan alat analisis dan kesesuaian standar terhadap sampel yang dimiliki oleh perusahaan. Sumber data dalam penelitian ini adalah primer, yaitu diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan kepala bagian produksi, kepala bagian *quality control* serta staf bagian *quality control*. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan membandingkan sesuai persyaratan mutu Standar Nasional Indonesia, yaitu SNI 01-3716-1995 tentang mutu bubuk lada hitam. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan apakah produk lada hitam bubuk yang dihasilkan pabrik aman atau tidak.

Tahapan pelaksanaan penelitian ini terdiri dari persiapan sampel dan analisis laboratorium. Persiapan sampel dilakukan dengan menempatkan bubuk lada hitam hasil pengovenan dalam cawan. Selanjutnya analisis laboratorium dilakukan untuk menentukan kelayakan dan kesesuaian dari mutu lada hitam bubuk yang dihasilkan pabrik perisa bubuk dengan beberapa kegiatan pengujian yang meliputi:

Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan oleh panelis terlatih milik perusahaan (bagian *quality control*) yang terdiri dari 3 orang yang telah terbiasa mengidentifikasi mutu bubuk perisa dengan indera manusia. Pengujian organoleptik ini dilakukan dengan metode Uji Pembeda antara sampel uji dengan standar perusahaan dan SNI. Panelis akan melakukan penilaian apakah sampel memenuhi standar mutu perusahaan atau terdapat penyimpangan pada parameter tertentu. Parameter yang diamati yaitu penampakan, warna, bau, dan rasa (Hayati dkk., 2012).

Uji Kadar Air

Pengujian kadar air dilakukan menggunakan alat *moisture analyzer*. Penggunaan *Moisture Analyzer* sangat praktis, hanya perlu tiga langkah untuk mengoperasikannya yaitu: menera alas sampel, meletakkan sampel di atas alas,

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

dan menekan tombol mulai. Hasil analisis akan dicetak secara otomatis dalam beberapa menit. Pengujian dilakukan dengan menimbang sampel halus sebanyak 2-3 gram dimasukkan ke dalam cawan alumunium pada mesin alat. Selanjutnya *moisture analyzer* ditutup dan ditekan tombol *start*. Hasil pengukuran akan muncul pada *display* yang terdapat pada alat *moisture analyzer* (Kumalasari, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengawasan Mutu Bahan Baku

Pengawasan mutu merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin bahwa proses yang sedang berlangsung akan menghasilkan produk sesuai dengan tujuan yang ditetapkan perusahaan. Proses pengawasan mutu yang dilakukan untuk produksi lada hitam bubuk diantaranya, pengawasan mutu bahan baku, proses produksi (*stripping*, penggilingan, pengayakan, pengovenan, dan pengemasan), dan mutu akhir produk. Menurut Haryono (2015), terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan pengawasan mutu suatu produk yaitu meliputi: bahan baku, proses produksi, produk jadi, pengemasan, dan pengangkutan.

Proses pengawasan mutu bahan baku lada hitam bubuk pada pabrik perisa bubuk dilakukan dengan uji organoleptik dan uji kimiawi. Tujuan dari pengujian tersebut adalah untuk mengetahui apakah terdapat penyimpanan pada bahan baku lada hitam yang digunakan. Penyimpangan mutu bahan baku biasa terjadi akibat penanganan pascapanen yang tidak baik, seperti penanganan penyimpanan yang tidak sesuai dengan karakteristik bahan dapat mengakibatkan perubahan nilai mutu bahan tersebut.

Pengujian organoleptik lebih banyak menggunakan indra manusia, sehingga dapat diketahui langsung apabila terjadi penyimpangan. Kemudian pada pengujian kimiawi dilakukan menggunakan alat ukur kadar air, yaitu *moisture analyzer*. Pelaksanaan pengujian mutu bahan baku dilakukan oleh staf *quality control* bagian *raw material* di Laboratorium Kimia Fisika di pabrik perisa bubuk. Atribut dalam pengujian organoleptik terhadap bahan baku lada hitam meliputi warna, rasa dan bau (aroma). Sedangkan pengujian kimiawi yang dilakukan adalah pengujian kadar air yang terkandung dalam bahan baku. Adapun standar mutu bahan baku lada hitam yang diterapkan pabrik perisa bubuk pada Tabel 1.

Tabel *1*. Syarat Mutu Bahan Baku Lada Hitam Pabrik perisa bubuk

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

No	Kriteria Uji	Deskripsi	Spesifikasi
1	Bau	Berbau khas lada hitam	Normal
2	Rasa	Pedas, sedikit pahit	Normal
3	Warna	Hitam kecoklatan	Normal
4	Kadar Air	TIdak melebihi 13,5 ± 0,5 %	Batas maksimum

Sumber: Raw material pabrik perisa bubuk*, 2021*

Hasil pengujian mutu bahan baku lada hitam yang digunakan pabrik perisa bubuk menunjukkan bahwa pada atribut bau memiliki bau atau aroma yang normal (khas lada hitam), memiliki warna hitam kecoklatan dan rasa yang pedas dan sedikit pahit. Pada parameter pengujian kadar air dihasilkan diperoleh nilai sebesar 13,8%; Hasil pengujian mutu bahan baku lada hitam yang didapatkan, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Mutu Bahan Baku Lada Hitam PT ISP

No	Kriteria Uji	Standar SNI (01-3716-1995)	Standar Perusahaan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Bau	Normal	Khas lada hitam	Khas Lada hitam	Normal/sesuai
2	Rasa	Normal	Pedas, sedikit pahit	Pedas, sedikit pahit	Normal/sesuai
3	Warna	Normal	Hitam kecoklatan	Hitam kecoklatan/ Normal	Normal/sesuai
4	Kadar Air	Maks. 14,0 %	Maks 13,5 ± 0,5 %	13,8 ± 0,11 %	Sesuai/Tidak melebihi batas maksimum

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa parameter organoleptik bahan baku lada hitam yang digunakan pabrik perisa bubuk ini tergolong aman untuk digunakan karena tidak menyimpang dari standar yang ditetapkan. Sama halnya, pada parameter kadar air menunjukkan nilai kadar air yang tidak melebihi batas standar yang telah ditetapkan, baik pada standar mutu perusahaan ataupun Standar Nasional Indonesia (SNI 01-3716-1995) mutu lada hitam.

Pengawasan Mutu Hasil Produksi

Pengawasan mutu hasil produksi merupakan kegiatan terpenting pada sebuah industri makanan. Pengawasan mutu atau lebih dikenal dengan istilah *quality control* merupakan suatu usaha dalam mempertahankan mutu hasil akhir

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

supaya sesuai dengan kriteria produk yang telah ditetapkan oleh perusahaan (Kadarisman, 2019). Dalam kegiatan pengawasan mutu, seluruh parameter produk akan diuji berdasarkan standar yang ada. Jika terdapat penyimpangan dalam produk tersebut, maka akan dicatat dan dievaluasi untuk dilakukan pengolahan kembali. Tahap terakhir dalam pengolahan bubuk lada hitam adalah pengemasan dan penyimpanan. Sebelum dilakukan pengemasan dan penyimpanan dari hasil akhir pengovenan diambil sampel untuk dianalisis.

Organoleptik

Penilaian organoleptik sangat banyak digunakan untuk menilai mutu dalam industri pangan dan industri hasil pertanian lainnya. Penerapan uji organoleptik ini dengan melakukan pengujian menggunakan indera dari manusia didalam pengukuran daya terima konsumen terhadap produk yang diuji (Hayati dkk., 2012). Penerimaan suatu produk dapat diketahui dengan melihat bagaiman penilaian konsumen terhadap bahan pangan tersebut melalu sifat inderawi atau fisiknya. Dalam pengujian bagian indera yang digunakan pada penilaian yaitu indera peraba, pengecap, penglihatan, dan pembau, serta diberi kuesioner yang digunakan oleh panelis untuk mengisi data (Suryono, dkk., 2018). Uji organolpetik digunakan untuk menilai kualitas produk secara visual sifat fisik dari lada hitam. Menurut SNI penilaian kualitas penampakkan fisik lada hitam dapat dilihat dari bentuk dan ukuran partikel (kelolosan ayak), bau, warna, dan rasa. Bahan baku lada hitam yang baik memiliki bentuk yang seragam, sesuai dengan jenis mutunya dan bersih, dalam artian tidak terdapat benda asing selain lada hitam.

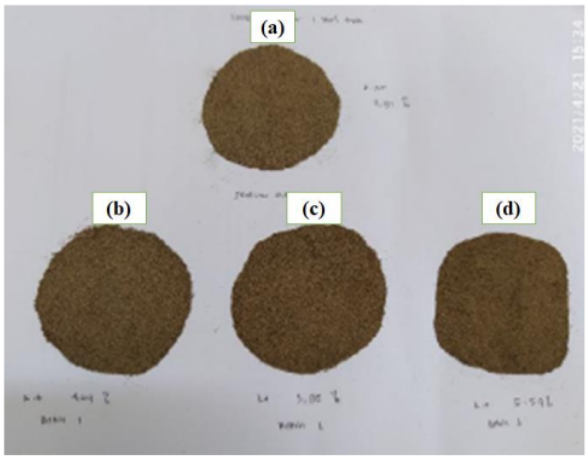
Prosedur pengujian organoleptik lada hitam adalah dengan mengambil sampel lada hitam dalam bentuk bubuk. Kemudian menuangkannya pada cawan porselen dan sampel diletakkan pada alas berwarna putih yang digunakan untuk pengamatan warna. Setalah itu mulai dengan pengamatan warna dan aroma. Pengecekkan aroma mencakup bau khas lada hitam dan tidak adanya bau-bau asing. Bau asing disebabkan oleh bahan yang terikut benda asing, yaitu logam, batu, dll. Sehingga akan mempengaruhi kualitas lada hitam. Untuk menghindarinya makan diperlukan pengontrolan pada bahan selama proses produksi, yaitu pada mesin penggilingan dan pengayakan yang dilengkapi dengan magnet *trap* untuk menyaring benda asing (logam) selain lada hitam. Pengujian ukuran partikel atau kelolosan ayakan dilakukan menggunakan ayakan 25 mesh.

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

Berikut hasil penilaian organoleptik hasil produksi lada hitam bubuk pada ketiga batch dpat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Penilaian Uji Organoleptik Lada hitam bubuk

No	Kriteria Uji	Standar SNI (01-3716-1995)	Standar Perusahaan	Hasil Pengujian			Ketera-ngan
				Batch 1	Batch 2	Batch 3	
1	Bau	Normal	Khas lada hitam	Khas Lada hitam	Khas lada hitam	Khas lada hitam	Normal/ sesuai
2	Rasa	Normal	Pedas, agak pahit	Pedas, agak pahit	Pedas, agak pahit	Pedas, agak pahit	Normal/ sesuai
3	Warna	Normal	Coklat kehitaman	Coklat kehitaman	Coklat kehitaman	Coklat kehitaman	Normal/ sesuai



Gambar 1. Lada hitam bubuk: (a) *Retain*; (b) Hasil produksi *batch* 1; (c) Hasil produksi *batch* 2; (d) Hasil produksi *batch* 3

Bedasarkan Tabel 4. Hasil penilaian uji organoleptik pada hasil produksi lada hitam bubuk menunjukkan bahwa dari masing-masing kriteria uji menghasilkan penilaian yang serupa dengan standar perusahaan (*retain*). Pada parameter warna dihasilkan warna coklat kehitaman pada ketiga batch. Akan tetapi warna dari hasil produksi pada batch kedua lebih cenderung berwarna sedikit lebih coklat gelap. Hal ini disebabkan proses pengovenan mengakibatkan terjadinya reaksi Maillard yang menghasilkan warna coklat gelap karena panas.

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

Hal ini sesuai menurut Winarno (1997), reaksi maillard adalah reaksi pencoklatan yang terjadi antara karbohidrat khususnya gula pereduksi dengan gugus amina primer. Hasil reaksi tersebut menghasilkan bahan berwarna coklat yang sering tidak dikehendaki atau bahkan menjadi indikasi penurunan mutu. Tetapi, perbedaan warna tersebut tidak mempengaruhi kualitas mutu dari produk lada hitam bubuk atau hasil tersebut tidak menyimpang terhadap standar mutu yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan Standardisasi Nasional Indonesia.

Berdasarkan hasil penilaian bau/aroma pada lada hitam bubuk yang dihasilkan pada ketiga batch cenderung memiliki aroma yang serupa atau memiliki aroma khas lada hitam. Hasil tersebut tidak terindikasi adanya penyimpangan terhadap sampel atau standar yang dimiliki oleh perusahaan. Aroma dari lada hitam bubuk yang dihasilkan juga sudah sesuai dengan Standardisasi Nasional Indonesia, yaitu memiliki aroma khas lada (Tabel 4).

Rasa merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan suatu produk dapat diterima atau tidak oleh konsumen. Rasa merupakan salah satu uji organoleptik yang berhubungan dengan indera pengecapan. Rasa merupakan kesatuan interaksi antara sifat-sifat aroma, rasa, dan tekstur merupakan keseluruhan makanan yang dinilai (Rosniar, 2016). Pada hasil penilaian rasa lada hitam bubuk yang dihasilkan pada ketiga batch menunjukkan rasa yang pedas dan sedikit pahit. Hal ini sesuai dengan sifat organoleptik dari sampel atau yang diinginkan oleh perusahaan dan Standardisasi Nasional Indonesia (Tabel 4).

Kadar Air

Berdasarkan Tabel 5. hasil pengujian kadar air dapat dilihat bahwa kadar air lada hitam bubuk pada ketiga batch memiliki kadar di bawah standar baku yang ada yaitu kadar air hasil produksi lada hitam bubuk batch 1, 2, dan 3 memiliki kadar 4,64%; 3,88%; dan 5,54%. Artinya kadar air lada hitam bubuk yang diujikan memiliki kadar air yang rendah dan tidak menyimpang dari standar baku yang telah ditetapkan. Kadar air yang dihasilkan berada di bawah nilai 6% dari standar yang ditetapkan perusahaan dan juga Standardisasi Nasional Indonesia.

Tabel 4. Hasil Pengujian Kadar Air Lada hitam bubuk

No	Kriteria Uji	Standar SNI (01-3716-1995)	Standar Perusahaan	Hasil Pengujian			Ketera-ngan
				Batch 1	Batch 2	Batch 3	

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

1	Kadar Air	Maks. 14%	Maks. 6%	4,64%	3,88%	5,54%	Normal/ aman

Kadar air merupakan salah satu parameter penting untuk menentukan umur simpan produk pangan. Semakin tinggi kadar air, pangan akan semakin mudah untuk rusak, baik karena kerusakan mikrobiologis maupun reaksi kimia. Pada buah-buahan dan sayuran segar, kandungan air menunjukkan tingkat kesegaran produk tersebut. Namun, jenis *dried product*, peningkatan kadar air menyebabkan produk tersebut mengalami penurunan mutu menjadi menggumpal. Penurunan mutu tersebut diartikan bahwa pangan sudah mencapai batas umur simpannya, hal ini disebabkan karena sudah melewati batas kritis kadar airnya (Kusnandar 2011). Upaya yang dilakukan perusahaan apabila terdapat ketidaksesuai kadar air produk adalah dengan melakukan evaluasi dengan melakukan proses pengolahan Kembali, seperti dilakukan pengovenan ulang dengan suhu dan waktu yang telah ditentukan berdasarkan hasil evaluasi.

Proses pengovenan merupakan faktor penting dalam perbedaan nilai kadar air yang dihasilkan. Fitriani (2008) dalam penelitiannya dengan variasi suhu pengeringan yang berbeda dan waktu pengeringan yang berbeda secara signifikan mempengaruhi kadar air dalam bahan pangan. Pengeringan merupakan proses pengurangan kadar air yang berasal dari bahan atau material untuk menciptakan kondisi dimana kapang, jamur, dan bakteri yang menyebabkan pembusukan tidak dapat tumbuh dengan memanfaatkan pengeringan menggunakan alat pengering dan memanfaatkan cahaya matahari.

KESIMPULAN

Pengawasan mutu pada produk lada hitam bubuk yang diterapkan di Pabrik perisa bubuk sudah baik dan hasil akhir produk sudah sesuai dengan standar yang berlaku dari perusahaan maupun SNI. Pengujian mutu produk lada hitam bubuk sudah sesuai dengan standar perusahaan yang ada dan Standardisasi Nasional Indonesia, yaitu secara organoleptik baik pada bahan baku dan produk akhir memiliki warna, rasa serta aroma khas lada hitam, dan tidak ada indikasi tercemar oleh benda asing. Kadar air dan aktivitas air yang dihasilkan pada bahan baku dan produk lada hitam bubuk juga masih dalam di bawah

Vol. 5 no. 2 Desember 2021, pp. 140-150
DOI: 10.26877/jiphp.v5i2.9380
JURNAL | ILMU PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
ISSN 2581-088X (Print)
ISSN 2581-110X(Online)

ambang batas standar baku yang ada (SNI 01-3716-1995), yaitu dengan nilai 13,87%; 13,66% dan 4,64%; 3,88%; 5,54%.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standar Nasional. 1995. Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor SNI 01-0005-1995: Lada Hitam. Badan Standardisasi Indonesia.

Badan Standar Nasional. 1995. Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor SNI 01-3716-1995: Lada Hitam Bubuk. Badan Standardisasi Indonesia

Fitriani, S. 2008. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Beberapa Mutu Manisan Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) Kering. *Jurnal Sagu*, *7*(01). 32-37.

Hayati, R., Marliah, A., dan Rosita, F., 2012. Sifat Kimia dan Evaluasi Sensori Bubuk Kopi Arabika. Jurnal Florstek, 66-75.

Haryono, A. T., Ardiyanto, G. F., dan Minarsih, M. M. 2015. Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Citra Merek Terhadap Kepuasan Konsumen Serta Pengaruhnya Terhadap Loyalitas Konsumen pada Produk TV LCD Samsung (Studi Konsumen di Elektronik Solution Java Supermall Semarang). Journal of Management, 1(1).

Kadarisman dan Muhandri, T. 2019. Definisi dan Konsep Mutu. Modul 1. Universitas Terbuka. Jakarta.

Kumalasari, H., 2012. Validasi Metode Pengukuran Kadar Air Bubuk Perisa Menggunakan Moisture Analyzer Halogen HB43-s sebagai Alternatif Metode Oven dan Karl Fischer. (skripsi) Bogor : IPB-Press.

Kusnandar, Feri. 2011. Kimia Pangan. Komponen Pangan. PT. Dian Rakyat. Jakarta.

Rosniar, M. 2016. Perbedaan Tingkat kekerasan dan Daya Terima Biskuit dari Tepung Sorgum yang Disosoh dan Tidak Disosoh. Jurnal Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sitompul J.S., Nurdin S., Putra R., dan S. Widodo. 2020. Potensi dan Prospek Pengembangan Lada di Kepri. (*Online*). (https://kepri.litbang.pertanian.go.id/new/index.php/berita /informasi-umum/1373-potensi-dan-prospek-pengembangan-lada-di-kepri). Kepulauan Riau. Diakses pada tanggal 18 Agustus 2021.

Suryono, C., Lestari. N, dan Triana. R. D. 2018. Uji kesukaan dan organoleptik terhadap 5 kemasan dan produk kepulauan seribu secara deskriptif. Jurnal Pariwisata. 5(2) : 95-106.

Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

HASIL CEK_Jurnal-Amalya-Chaerul-JIPHP

ORIGINALITY REPORT

13%	13%	2%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uad.ac.id Internet Source	3%
2	pengolahanpangan.jurnalpertanianunisapalu.com Internet Source	3%
3	kepri.litbang.pertanian.go.id Internet Source	2%
4	idoc.pub Internet Source	2%
5	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	2%
6	id.123dok.com Internet Source	2%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 2%
Exclude bibliography	On		