

**Penerapan Pengawasan Mutu pada Proses Produksi I – Tox Honey
Neo OTG (On The Go) di PT Imago Randau Harmoni Cileungsi**
*Implementation of Quality Control in the Production Process I – Tox
Honey Neo OTG (On The Go) at PT Imago Randau Harmoni Cileungsi*

Elin Halimatus Sa'diah^{1*}, Sri Rejeki Retna Pertiwi²

¹Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Universitas Djuanda, b.2210009@unida.ac.id

²Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Universitas Djuanda, sri.rejeki.pertiwi@unida.ac.id

ABSTRACT

The honey-based food industry continues to grow in line with high consumer demand for natural health products. Quality control of processed honey products is key to ensuring the safety and consistent quality of products available on the market. This study aims to analyze the implementation of quality control in the production process of I-Tox Honey Neo OTG at PT Imago Randau Harmoni, Cileungsi–Bogor. The methods used were fieldwork (real work) through direct observation, interviews, documentation, discussions, and literature review. Data were analyzed using descriptive qualitative methods. The results of the study indicate that quality control is comprehensively implemented across four stages: raw materials, packaging, production process, and final product. The raw honey meets SNI 8664:2018 standards with a moisture content of 20% and a Brix value of 77%. The blanching process is conducted for 5 seconds at 90°C, the refining process is controlled for 36 seconds, and vacuum evaporation is monitored every 30 minutes at an internal temperature of 50°C and an external temperature of 60°C. The final product exhibits normal organoleptic characteristics with aroma, taste, and color in accordance with company standards.

Keywords: processed honey, quality control, vacuum evaporation, forest honey, organoleptic.

ABSTRAK

Industri pangan berbasis madu terus berkembang seiring tingginya permintaan konsumen terhadap produk kesehatan alami. Pengawasan mutu pada produk madu olahan menjadi kunci untuk menjamin keamanan dan konsistensi kualitas produk yang beredar di pasar. Kajian ini bertujuan menganalisis penerapan pengawasan mutu pada proses produksi I-Tox Honey Neo OTG di PT Imago Randau Harmoni, Cileungsi–Bogor. Metode yang digunakan adalah kerja nyata (*real work*) melalui pengamatan langsung, wawancara, pencatatan, diskusi, dan telaah pustaka. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengawasan mutu diterapkan secara menyeluruh mencakup empat tahap, yaitu bahan baku, kemasan, proses produksi, dan produk akhir. Bahan baku madu memenuhi SNI 8664:2018 dengan kadar air 20% dan nilai Brix 77%. Proses blanching dilakukan selama 5 detik pada suhu 90°C, penghalusan dikontrol selama 36 detik, serta vakum evaporasi dipantau

setiap 30 menit pada suhu dalam 50°C dan suhu luar 60°C. Produk akhir menunjukkan karakteristik organoleptik normal dengan aroma, rasa, dan warna yang sesuai standar perusahaan.

Kata Kunci: madu olahan, pengawasan mutu, vakum evaporasi, madu hutan, organoleptik.

PENDAHULUAN

Madu merupakan produk hewani yang kaya nutrisi, mengandung karbohidrat (fruktosa dan glukosa), enzim, protein, asam amino, mineral, vitamin, dan senyawa antioksidan (Prabowo *et al.*, 2019). Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan, madu tidak hanya dikonsumsi langsung, tetapi juga diolah menjadi produk inovatif dengan penambahan buah-buahan dan rempah-rempah untuk meningkatkan nilai fungsionalnya (Sari dan Haflin, 2021).

PT Imago Randau Harmoni Cileungsi–Bogor mengembangkan produk I-Tox Honey Neo OTG (On The Go), yakni madu yang diperkaya dengan lemon, jahe, dan kayu manis melalui proses evaporasi. Untuk menjamin kualitas dan keamanan produk tersebut, pengawasan mutu menjadi aspek kritis yang mencakup empat tahap utama meliputi kontrol bahan baku, pengawasan proses produksi, pemeriksaan produk akhir, dan pengawasan pengemasan (Iznillillah *et al.*, 2022). Penerapan pengawasan mutu yang baik berkaitan langsung dengan keamanan konsumen dan daya saing produk di pasar (Sudjoko, 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut, kajian ini bertujuan untuk mempelajari proses produksi I-Tox Honey Neo OTG secara langsung, dan menganalisis metode pengawasan mutu yang diterapkan pada produk tersebut sebagai upaya pengembangan ilmu Teknologi Pangan.

METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan metode kerja nyata (real work) yang meliputi pengamatan langsung terhadap aktivitas di lapangan, wawancara, pencatatan, diskusi, serta telaah pustaka. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif. Kajian dilaksanakan di PT Imago Randau Harmoni yang

berlokasi di Cibubur Mansion, Blok H6 No.10. Jl. Transyogi Km.8 Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16820.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengawasan mutu suatu produk sangat diperlukan dari sistem produksi agar keamanan konsumen dapat terjamin. Pengawasan mutu yang dilakukan di PT Imago Randau Harmoni meliputi pengujian organoleptik, fisik, dan kimia yang dilakukan oleh seluruh pihak yang terlibat dan bertanggung jawab untuk mengawasi proses produksi I – Tox *Honey* Neo OTG. Kualitas produk madu yang dihasilkan disesuaikan dengan SNI 86664:2018. Standar ini ditetapkan sebagai tolak ukur kelulusan persyaratan mutu sehingga produk I – Tox *Honey* Neo OTG yang telah lolos dapat secara aman dikonsumsi oleh konsumen.

Pengawasan mutu merupakan elemen penting dalam industri pangan yang berfungsi mempertahankan kualitas produk sesuai standar yang ditetapkan, sekaligus menjadi strategi bisnis untuk meningkatkan daya saing dan kepuasan pelanggan (Abdullah *et al.*, 2022). PT Imago Randau Harmoni menerapkan pengawasan mutu secara menyeluruh, meliputi bahan baku pangan, kemasan, proses produksi, hingga produk akhir I – Tox *Honey* Neo.

Pengawasan Mutu Bahan Baku Pangan

Pengawasan mutu bahan baku pangan meliputi pengujian kimia dan organoleptik pada madu, serta pemeriksaan fisik pada bahan pendukung. Bahan baku utama berupa madu hutan Rosewood diperoleh dari peternak mitra terpilih di Yogyakarta dan Gunung Pangrango. Pemeriksaan dilakukan dua tahap, yaitu saat penerimaan dan sebelum produksi. Pengujian kimia menggunakan refraktometer menunjukkan kadar air sebesar 20% dan nilai Brix 77%, memenuhi persyaratan SNI 86664:2018 dengan kadar air maksimal 22% dan kandungan gula total optimal sebesar 76–82% Brix (BSN, 2018; Latriyanto dan Aulia, 2021). Secara organoleptik, madu memiliki aroma, rasa, dan warna khas madu hutan yang gelap dan pekat, mengindikasikan tingginya kandungan senyawa fenolik, antioksidan, serta fruktosa

(Evahelda et al., 2017). Bahan pendukung berupa lemon dan jahe diperiksa sebagai bahan segar dengan parameter aroma baik dan tidak busuk, sedangkan kayu manis serbuk diperiksa sebagai bahan olahan terkemas dengan kriteria terdaftar, kemasan utuh, dan masa kedaluwarsa lebih dari satu tahun. Seluruh bahan pendukung tersebut telah memenuhi kriteria kesegaran, tidak rusak, dan aman untuk digunakan dalam proses produksi.

Pengawasan Mutu Kemasan

Pengawasan mutu bahan kemasan pada produk I-Tox Honey Neo OTG mencakup pemeriksaan sachet laminasi multilayer dan karton box. Kemasan sachet laminasi multilayer dan karton box diperiksa berdasarkan kondisi kekeringan, tidak rusak, tidak kotor, serta kejelasan cetakan label. Sistem barrier kemasan ini berfungsi melindungi produk dari oksigen dan kelembaban, mengingat sifat higroskopis madu yang rentan terhadap pertumbuhan mikroba patogen apabila tidak terlindungi dengan baik (Lastriyanto dan Aulia, 2021).

Pengawasan Mutu Proses Produksi dan Produk Akhir

Pengawasan proses produksi dimulai dari tahap blanching lemon dan jahe merah selama 5 detik untuk menonaktifkan enzim alami, menghilangkan gas, dan membersihkan permukaan bahan dengan tetap mempertahankan kandungan nutrisi (Nurita, 2020). Proses penghalusan menggunakan chopper dikontrol selama 36 detik guna menjaga keseragaman tekstur. Pada tahap vakum evaporasi, suhu dalam dijaga pada 50°C dan suhu luar 60°C dengan pemantauan setiap 30 menit, sesuai standar pemanasan madu pada rentang 60–70°C (Lastriyanto dan Aulia, 2021). Selanjutnya, vakum *cooling* diterapkan untuk menurunkan suhu pascaevaporasi guna mencegah kerusakan komponen madu lebih lanjut. Tahap *filling* dikontrol menggunakan sendok takar 10 ml per sachet, sealing pada suhu 150°C untuk memastikan kerapatan segel, serta *packing* dengan pengawasan jumlah sachet per karton dan kondisi kemasan primer maupun sekunder.

Pemeriksaan produk akhir menunjukkan kadar air sebesar 20% dengan nilai Brix 77%, hal ini konsisten dengan kualitas bahan baku awal dan memenuhi persyaratan SNI 866:2018 (BSN, 2018). Secara organoleptik, produk memiliki aroma, rasa, dan warna yang normal sesuai standar perusahaan. Secara keseluruhan, pengawasan mutu di PT Imago Randau Harmoni telah terimplementasi dengan baik meskipun sebagian peralatan masih bersifat manual. Disamping itu, seluruh pekerja yang bertugas selalu melakukan pemeriksaan mulai dari bahan baku pangan dan kemasan, proses produksi, hingga produk akhir agar tetap sesuai dengan standar, serta tetap memperhatikan ke higienisannya.

KESIMPULAN

PT Imago Randau Harmoni telah menerapkan sistem pengawasan mutu dari awal hingga akhir produksi. Pengawasan kualitas produk madu sebelum dan setelah produksi sangat diperlukan untuk menjamin konsistensi kualitas produk dan keamanan ketika dikonsumsi. Proses pelaksanaan pengawasan mutu dilakukan mulai dari bahan baku, proses produksi, hingga produk jadi. Metode pengujian dilakukan secara kimia dan organoleptik. Hasil pengujian selama proses produksi hingga produk jadi I – *Tox Honey Neo OTG* adalah diketahui produk memiliki kadar air yang memenuhi syarat SNI 8664:2018 yaitu sebesar 20% dengan konsentrasi bahan terlarut mencapai 77% Brix. Kemudian pada pemeriksaan bahan baku lemon, jahe, dan kayu manis serbuk diperoleh hasil bahwa bahan yang digunakan yaitu dalam keadaan segar, memiliki aroma yang baik, tidak busuk, dan diterima dalam kondisi yang baik. Terakhir, pemeriksaan organoleptik produk dihasilkan bahwa produk memiliki aroma, rasa, dan warna yang normal dan khas sesuai dengan standar yang ditentukan.

REFERENSI

- Abdullah, Y., Usu, I., dan Suyanto, M. A. (2022). Analisis Pelaksanaan Pengawasan Mutu Dalam Meningkatkan Kualitas Air Minum Dalam Kemasan (AMRO) Pada CV. Arifa Jaya Gorontalo. *JEMAI: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi*, 1(1), 8-14.
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. (2018). SNI 8664:2018 Madu. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Evahelda, E., Pratama, F., dan Santoso, B. (2017). Sifat fisik dan kimia madu dari nektar pohon karet di Kabupaten Bangka Tengah, Indonesia. *Agritech*, 37(4), 363-368.
- Iznillillah, W., Kardaya, D., dan Haris, H. (2022). Pengawasan Mutu Proses Produksi Keripik Moring di UMKM Banjarwangi-Bogor. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 4(2), 7-16.
- Lastriyanto, A., dan Aulia, A. I. (2021). Analisa kualitas madu singkong (gula pereduksi, kadar air, dan total padatan terlarut) pasca proses pengolahan dengan vacuum cooling. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 9(2), 110-114.
- Nurita, U. (2020). Pengaruh Metode Pretreatment Blanching Terhadap Sifat Fisik Dan Kadar Vitamin C Pada Buah Jambu Biji Varietas Kristal (*Psidium gunajaya Linn*).
- Prabowo, S., Yuliani, Y., Prayitno, Y. A., Lestari, K., dan Kusesvara, A. (2019). Penentuan karakteristik fisiko-kimia beberapa jenis madu menggunakan metode konvensional dan metode kimia. *Journal of Tropical AgriFood*, 1(2), 66-73.
- Sari, M. T., dan Haflin, H. (2021). Sosialisasi Dan Edukasi Upaya Peningkatan Imunitas Tubuh Dimasa Pandemi Covid-19 Dengan Konsumsi Minuman Herbal Lemon Dan Madu Pada Masyarakat Di Kelurahan Legok. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(2), 138-142.

Sudjoko, C. (2019). *Analisis Penerapan Green Marketing Mix Pada CV. Madu Apiari Mutiara Kecamatan Cimanggis Depok* (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).