

Original search Paper

## Implementasi dan Sosialisasi Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) Gapoktan Bhinekas

Uci Sulandari<sup>1</sup>, Maryuni<sup>2</sup>, Dino Rimantho<sup>3</sup>, Sri Mumpuni<sup>4</sup>, Didik Sugianto<sup>5</sup>, Maya Dewi Diah Maharani<sup>6</sup>, Yunitasari Purba<sup>7</sup>, Yohanes Baptista Gunawan Sugiarta<sup>8</sup>, Lelistari<sup>9</sup>, Boy Jely Marsito<sup>10</sup>, Khairil Fadhili<sup>11</sup>, Nada Aqeel Faiz<sup>12</sup>, Tsuraya Pricilia<sup>13</sup>, Indira Zainuri<sup>14</sup>.

<sup>1,2,7,9,10,11,12,13,14</sup>Universitas Binawan, Jakarta, Indonesia;

<sup>3</sup>Universitas Pancasila, Jakarta, Indonesia;

<sup>4</sup>Universitas Bung Karno, Jakarta, Indonesia;

<sup>5</sup>Universitas Darma Persada, Jakarta, Indonesia;

<sup>6</sup>Universitas Sahid, Jakarta, Indonesia;

<sup>7</sup>Politeknik Negeri Bandung, Bandung, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmmpi.v7i4.9989>

Sitasi: Sulandari, U., Maryuni., Rimantho, D., Mumpuni, S., Sugianto, D., Maharani, M. D. D., Purba, Y., Sugiarta, Y. B. G., Lelistari., Fadhili, K., Faiz, N. A., Pricilia, T., & Zainuri, I. (2024). Implementasi dan Sosialisasi Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) Gapoktan Bhinekas. . *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4)

### Article history

Received: 18 November 2024

Revised: 07 Desember 2024

Accepted: 20 Desember 2024

\*Corresponding Author:

Author A, Institute/

Organization Name, City

Name, Country Name;

Email:

[uci.sulandari@binawan.ac.id](mailto:uci.sulandari@binawan.ac.id)

**Abstract:** Gula aren adalah produk pertanian dari nira pohon kelapa atau pohon aren yang memiliki potensi ekspor senilai 2,2 juta dolar AS atau sekitar Rp30.000.000.000,-(tiga puluh milyar rupiah) berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018. Pemasakan gula aren memiliki tahap awal yang dilakukan petani dengan menggunakan kayu bakar sehingga berdampak terhadap lingkungan berupa CO<sub>2</sub> yang juga dapat menjadi sumber potensi kontaminasi diakibatkan terlepasnya polutan di udara dan rentan terjadinya kebakaran. Tujuan dari sosialisasi Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) kepada petani gula aren untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam menerapkan prinsip keamanan pangan pada proses produksi gula aren. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dan dihadiri oleh para petani gula aren dari Desa Sirnaresmi Kecamatan Cisolok Kabupaten Sukabumi. Para peserta memperoleh tambahan informasi, pengetahuan, pengalaman tentang pentingnya menerapkan HACCP dalam proses pemasakan gula aren serta keinginan untuk menerapkan.

**Keywords:** Gula Aren; HACCP;

### Pendahuluan

Gula aren adalah salah satu produk pertanian yang memiliki ekonomi tinggi di Indonesia. Gula aren diproduksi dari nira pohon kelapa atau pohon aren yang sangat melimpah di Indonesia. Selama ini gula aren banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, namun potensi eksportnya cukup besar. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, Indonesia berhasil mengekspor gula aren senilai 2,2 juta dolar AS atau

sekitar Rp30.000.000.000,-(tiga puluh milyar rupiah). Jumlah ini cukup signifikan jika dibandingkan dengan ekspor gula kristal yang hanya 1,7 juta dolar AS atau sekitar Rp 23.000.000.000,-(dua puluh tiga milyar rupiah). Hal ini menunjukkan gula aren memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai komoditas ekspor. Adapun areal tanaman aren di Indonesia sebesar 61,924 ha, dengan sebaran di Jawa Barat 14,201 ha, Sulawesi

Selatan 5,972 ha, dan Sulawesi Utara 5,899 ha dan lainnya tersebar di 26 provinsi (2016).

Salah satu sentra penghasil gula aren terbesar Provinsi Jawa Barat berada di Desa Sirnaresmi Kecamatan Cisolok Kabupaten Sukabumi. Para petani masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan pengambilan air nira dan pemasakan hingga menjadi gula aren.

Pemasakan gula aren memiliki tahap awal yang dilakukan oleh petani menggunakan kayu bakar yang didapatkan dari pepohonan di dalam Taman Nasional, sehingga dapat berdampak terhadap lingkungan berupa CO<sub>2</sub> yang dilepaskan juga dapat sumber potensi kontaminasi produk yang diakibatkan terlepasnya polutan di udara dan rentan terjadinya kebakaran.

Permintaan pasar ekspor mewajibkan adanya proses *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) dan produk yang ramah lingkungan (*green productivity*) dilakukan mulai tahap bahan baku hingga menjadi produk siap edar. Pemahaman tentang HACCP pada proses pemasakan gula aren merupakan hal yang harus dilakukan oleh petani tradisional.

HACCP merupakan suatu sistem manajemen keamanan pangan yang dirancang untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan bahaya potensial yang dapat muncul selama proses produksi, pengolahan, dan distribusi makanan. Tujuan dari HACCP adalah untuk memastikan bahwa produk pangan yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi dan meminimalkan risiko terjadinya kontaminasi atau keracunan makanan. (Citraresmi & Putri, 2019).

Sehubungan dengan potensi risiko dan dampak yang mungkin terjadi, sangat sulit bila produk dapat masuk ke pasar ekspor tanpa adanya manajemen keamanan pangan yang dilakukan. Maka dari itu, pentingnya memberikan pemahaman dan pemaparan tentang HACCP kepada para petani tradisional agar dapat mengurangi dampak kontaminasi CO<sub>2</sub> dan upaya mengurangi potensi risiko kebakaran yang ditimbulkan dari proses pemasakan gula aren oleh petani. Upaya ini sekaligus menjaga kualitas produk agar dapat diterima hingga di pasar ekspor, menunjang perekonomian petani tradisional tanpa mengurangi kualitas udara lingkungan sekitar.

Tujuan dari sosialisasi *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) kepada petani gula aren adalah untuk meningkatkan pemahaman dan

keterampilan petani dalam menerapkan prinsip keamanan pangan pada proses produksi gula aren. Sosialisasi ini juga bertujuan untuk memperkenalkan konsep HACCP sebagai alat pengendalian bahaya yang terstandar, memperkuat kesadaran akan pentingnya higiene dalam setiap tahap produksi, serta membantu petani memahami langkah-langkah sistematis dalam identifikasi bahaya, penentuan titik kendali kritis, dan pengelolaan risiko.

## Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *Gap Analysis* untuk mengukur kesenjangan (gap) antara tingkat pengetahuan dari petani gula aren dengan keamanan pangan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP). Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Kecamatan Cisolok, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat, dengan melibatkan petani gula aren yang bergabung dalam Koperasi BHINEKAS dan pihak PT Wasagi Sakti Nusantara (PT WSN) dimana sebagai mitra produksi dan ekspor.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan *pre test* menggunakan kuesioner terstruktur yang berisi beberapa pertanyaan untuk mengukur aspek pengetahuan petani terkait HACCP, pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD), kebersihan dalam proses produksi, dan titik-titik kritis kontaminasi gula aren. Kuesioner dibagikan kepada petani untuk mendapatkan data yang menggambarkan kondisi aktual di lapangan. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, seperti presentase keberhasilan, untuk menggambarkan distribusi pengetahuan petani. *Gap analysis* dilakukan dengan membandingkan target capaian pengetahuan petani tentang HACCP dengan hasil survei kuesioner tentang pengetahuan petani terhadap HACCP untuk mengidentifikasi area-area dengan pengetahuan rendah atau praktik yang belum sesuai. Hasil dari analisis ini akan menjadi dasar dalam memberikan rekomendasi peningkatan kompetensi petani melalui pelatihan dan penerapan teknologi produksi yang lebih baik.

Dari hasil pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan gambaran jelas mengenai tingkat kesiapan petani dalam memenuhi standar HACCP, serta mendukung inovasi yang dapat meningkatkan kualitas produksi gula aren,

daya saing produk di pasar ekspor, dan keberlanjutan lingkungan.

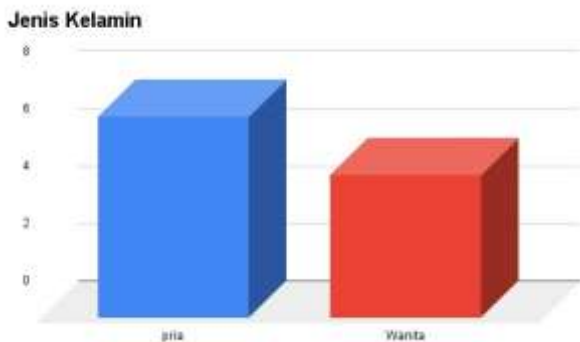
**Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan sosialisasi terkait sistem *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) dilaksanakan di wilayah Kasepuhan Sukamulya, Desa Sirnaresmi, Kecamatan Cisolok, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Kegiatan ini melibatkan partisipasi aktif dari 12 orang peserta yang merupakan perwakilan masyarakat setempat, 7 orang pria dan 6 wanita dengan rentang umur dimulai dari 32 tahun - 75 tahun.



Gambar 1 foto bersama peserta sosialisasi

Kecamatan Cisolok merupakan salah satu wilayah utama penghasil gula aren di Provinsi Jawa Barat, yang memiliki potensi signifikan dalam mendukung perekonomian lokal. Dalam rangka meningkatkan daya saing produk di pasar dan memperluas jaringan distribusi, diperlukan upaya strategis berupa peningkatan kualitas proses produksi dengan penerapan sistem *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP).



Gambar 2 Gender peserta sosialisasi

Program sosialisasi ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman petani tentang HACCP, dengan target capaian sebesar 80%. Diharapkan setelah dilakukan sosialisasi tingkat pemahaman peserta tentang HACCP akan meningkat, hal tersebut dapat menunjukkan keberhasilan program sekaligus menegaskan dampak positifnya dalam mendukung peningkatan kualitas dan keamanan produk gula aren.

Tahapan kegiatan diawali dengan wawancara mendalam kepada peserta untuk memahami tingkat pemahaman awal terkait prinsip HACCP. Selanjutnya, dilakukan pemaparan materi edukasi yang mencakup konsep dasar HACCP. Pada akhir kegiatan, dilakukan evaluasi melalui pemberian *post-test* berupa kuesioner terstruktur untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti sosialisasi.



Gambar 3 Penyampaian materi HACCP oleh pemateri

Tahapan berikutnya dalam kegiatan ini adalah penyampaian materi terkait sistem *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP), materi yang disampaikan mencakup konsep keamanan pangan, jenis-jenis bahaya yang dapat mempengaruhi keamanan pangan, pengenalan prinsip dasar HACCP, tujuan implementasi HACCP, serta tahapan-tahapan penerapannya secara sistematis. Penyampaian materi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya pengelolaan keamanan pangan berbasis analisis risiko dan langkah pengendalian yang terstandar.

Pemahaman materi yang telah disampaikan mendapat respon baik dilihat dari hasil *post-test* yang menunjukkan banyaknya pertanyaan yang dijawab benar oleh para peserta. Berikut adalah hasil *post-test* yang diisi oleh para peserta :



Gambar 4. Hasil Post Test Peserta Sosialisasi

Hasil analisis *post-test* menunjukkan bahwa sejumlah 83,3% peserta telah memahami materi terkait sistem *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) dan mengetahui letak batas kritis pada produksi gula aren. Rata-rata jawaban batas kritis terletak pada proses pemasakan gula aren yang masih menggunakan cara tradisional. Hasil *Post Test* ini mengindikasikan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta terhadap konsep HACCP setelah pelaksanaan kegiatan sosialisasi, yang sebelumnya menunjukkan ketidaktahuan atau pemahaman yang sangat terbatas mengenai topik tersebut.

## Kesimpulan

Kecamatan Cisolok, sebagai salah satu penghasil gula aren utama di Jawa Barat, memiliki potensi besar dalam mendukung perekonomian lokal. Melalui kegiatan sosialisasi sistem *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP), peserta dari masyarakat setempat menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman mereka tentang pengelolaan keamanan pangan. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa 83,3% peserta memahami konsep HACCP dan batas kritis dalam produksi gula aren, yang sebelumnya tidak mereka ketahui.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, kemendikbudristek, yang telah memberikan pendanaan, melalui hibah program dana padanan.

2. Direktorat Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Kerjasama (DPPMK), rekan-rekan tim pengusul, dan para mahasiswa yang memberikan motivasi, dukungan moral, dan saran selama penulisan jurnal ini.
3. PT Wasagi Sakti Nusantara (WSN) dan Koperasi BHINEKAS sebagai mitra yang sudah memberikan kesempatan, data, serta informasi yang sangat berharga dalam kegiatan ini. Serta apresiasi untuk para petani gula aren di Kecamatan Cisolok, Kabupaten Sukabumi, atas partisipasi dalam pengumpulan data dan wawancara.

## Daftar Pustaka

- Abdimesin, V. S. D., Abdimesin, J., Winarti, S., Munarko, H., & Wahyusi, K. N. (2023). Sosialisasi Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) Di Ud Sofia Cookies Wiyung, Surabaya. *Abdi-Mesin Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik Mesin*, Vol. 3 (2), 1–6.
- Citraresmi, A. D. P., & Putri, F. P. 2019. Penerapan Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) pada proses produksi wafer roll. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian* Vol. 24 (1).