

Mekanisasi Pengolahan Mahkota Dewa di Desa Pledokan Kecamatan Sumowono Sebagai Sentra Diversifikasi Olahan Agropolitan dengan Pemanfaatan Mesin Vacuum Dalam Pengemasan

Sri Winarni^{1*}, Asri Nurdiana², Agus Setyawan³

¹ Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

² Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

³ Program Studi S-1 Fisika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro
Jalan Prof. Sudarto, Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275

*Email Korespondensi: wiwin.undip@gmail.com

Abstrak — Desa Pledokan yang terletak di Kecamatan Sumowono banyak ditumbuhi mahkota dewa,. Tanaman mahkota dewa banyak tumbuh di keempat dusun yang ada di Desa Pledokan, yaitu Dusun Pledokan, Dusun Ngaglik, Dusun Kemuning, dan Dusun Resowinangun. Salah satu KUB Mahkota dewa adalah KUB Tazzaka yang berada di RT 01 RW 01 Desa Pledokan Kecamatan Sumowono dan KUB Arum Sari. KUB ini terletak di RT 02 RW 01 Desa Pledokan Kecamatan Sumowono. Kedua KUB tersebut dalam produksi pengolahan mahkota dewa masih menggunakan alat tradisional, contohnya saja pada waktu pengeringan mahkota dewa, kedua KUB tersebut masih mengandalkan panas sinar matahari pada saat pengeringan. Kekurangan lain pada proses produksi adalah proses sterilisasi dan proses pengemasan. Saat ini, proses sterilisasi botol masih dikerjakan secara tradisional sehingga bakteri yang terdapat dibotol belum tentu hilang. Sedangkan pada proses pengemasan masih menggunakan kemasan plastik yang disteplek ataupun memakai lilin sebagai perekat plastik dengan kapasitas relatif kecil untuk pengemasan teh mahkota dewa. Kekurangan lain yang teridentifikasi adalah pada proses penjualan produk. Produk olahan mahkota pada kedua KUB tersebut hanya dipasarkan melalui pameran atau pemesan. Hubungan kerja yang akan dilakukan adalah Perguruan Tinggi (Universitas Diponegoro) sebagai sumber informasi teknologi yang akan mendampingi dan memberdayakan masyarakat dengan memberikan solusi pemecahan permasalahan berdasarkan potensi yang dimiliki mitra. Semua pendanaan dari Penguatan Komoditi Unggulan Masyarakat (PKUM) secara proporsional akan diberikan kepada mitra untuk membantu menyelesaikan masalah. Pendekatan dilakukan dengan menyelenggarakan workshop standar kebersihan pangan, diikuti dengan penerapan pengemas vacuum pada KUB Arum Sari.

Kata kunci — Mahkota Dewa, Pengemas Vacuum, Vacuum Sealer

I. PENDAHULUAN

Desa Pledokan yang terletak di Kecamatan Sumowono banyak ditumbuhi mahkota dewa,. Tanaman mahkota dewa banyak tumbuh di keempat dusun yang ada di Desa Pledokan, yaitu Dusun Pledokan, Dusun Ngaglik, Dusun Kemuning, dan Dusun Resowinangun. Sekitar \pm 60% mahkota dewa tumbuh dengan mudah di desa tersebut. Adanya kesesuaian syarat tumbuh tanaman mahkota dewa di desa ini yang berupa suhu udara yang berkisar antara 22 sampai dengan 33 derajat celsius serta ketinggian wilayah yang bervariasi, yaitu antara 50 meter dpl sampai > 1500 meter dpl, membuat wilayah tersebut cocok untuk pertumbuhan tanaman mahkota dewa.

Buah mahkota dewa yang dikembangkan di wilayah Kecamatan Sumowono termasuk

dalam jenis Smooth Cayenne. Mahkota dewa tersebut berukuran besar, berat buah antara 1,5-5 kg (rata-rata 2,3 kg). Bentuk buahnya lonjong atau silindris, warna kulit buah putih kekuningan, dengan mata yang datar. Daging buahnya berwarna putih pucat sampai kuning. Inti buahnya berukuran sedang. Rasa buahnya manis asam, rendah serat dan berair serta memiliki aroma yang khas. Karena rasanya yang agak masam, mahkota dewa madu sangat baik sebagai bahan olahan. Kelompok pengolah mahkota dewa membeli bahan baku dari pedagang pengumpul mahkota dewa. Mahkota dewa yang digunakan biasanya merupakan mahkota dewa kualitas kedua yaitu mahkota dewa yang memiliki berat dan ukuran yang lebih kecil dibandingkan mahkota dewa kualitas satu yang biasanya dijual untuk kebutuhan ekspor ke Korea atau untuk dijual ke luar kota dan dijual di pinggir

jalan yang memiliki kualitas yang lebih baik. Kebutuhan buah mahkota dewa segar dalam 4 minggu produksi rata-rata adalah 500kg buah mahkota dewa segar. Bahan penolong yang terdiri dari gula pasir dibutuhkan sebanyak 150 kg, tepung ketan sebanyak 50 kg, kelapa sebanyak 36 butir dan margarine sebanyak 4,16 kg [1].



Gambar 1. Buah Mahkota Dewa

Salah satu KUB Mahkota dewa adalah KUB Tazzaka yang berada di RT 01 RW 01 Desa Pledokan Kecamatan Sumowono. Usaha ini diketuai oleh Ibu Nuryati dan terletak di desa Pledokan. KUB lain yang memproduksi sirup mahkota dewa adalah KUB Arum Sari. Usaha ini diketuai oleh Ibu Nuryati dan terletak di desa Beluk, Kabupaten Pematang. Kedua KUB tersebut dalam produksi pengolahan mahkota dewa masih menggunakan alat tradisional, contohnya pada proses pengemasan masih menggunakan kemasan plastik yang disteples ataupun memakai lilin sebagai perekat plastic dengan kapasitas relatif kecil untuk pengemasan teh mahkota dewa. Kedua KUB dalam proses produksi pengolahan mahkota dewa masih belum memiliki lay-out yang jelas dikarenakan proses produksi olahan mahkota dewa masih dilakukan di dapur, belum adanya rumah produksi khusus untuk mengolah mahkota dewa menjadikan olahan tersebut belum terjamin mutunya

Pendekatan dilakukan dengan dengan menyelenggarakan workshop standar kebersihan pangan, diikuti dengan penerapan mesin sterilisasi botol untuk KUB Tazzaka dan pengemas vacum pada KUB Arum Sari

Vacuum packaging telah lama digunakan untuk meningkatkan performa dalam system pengemasan produk. Keuntungan penggunaan mesin vakum antara lain kemasan menjadi lebih

rapi dan daya tahan produk menjadi lebih lama [2].

II. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode *participatory action research* dimana mitra (kelompok usaha bersama mahkota dewa) dan tim Undip secara bersama-sama dilibatkan dalam penentuan jenis kegiatan dan pelaksanaan kegiatan di lapangan. Kegiatan persiapan merupakan kegiatan bersama antara tim dengan kelompok sasaran untuk menetapkan jenis kegiatan yang disusun berdasarkan hasil analisis situasi awal yang disesuaikan dengan permasalahan dan potensi yang ada di mitra (kelompok usaha bersama mahkota dewa)[3]. Adapun tahapan dalam kegiatan ini adalah:

1. Persiapan

Kegiatan persiapan merupakan kegiatan bersama antara tim dengan kelompok sasaran untuk menetapkan jenis kegiatan yang disusun berdasarkan hasil analisis situasi awal yang disesuaikan dengan permasalahan dan potensi yang ada di mitra KUB Tazzaka dan KUB Arum Sari.

2. Pendampingan, Pelatihan, dan Penyuluhan

Kegiatan pendampingan, pelatihan, dan penyuluhan dilakukan oleh Tim Pengabdian Universitas Diponegoro untuk meningkatkan kemampuan KUB Tazzaka dan KUB Arum Sari. dalam pengemasan produk mahkota dewa yang lebih sesuai dan efisien dengan hasil maksimal yang merata. Kegiatan pendampingan ini dibantu oleh mahasiswa S-1 sebagai sarana monitoring dan evaluasi kegiatan sekaligus sebagai sarana untuk mengasah *hard-skill* dan *soft-skill* untuk mempersiapkan *skill* mahasiswa sebelum masuk ke dunia kerja.

3. Pelaksanaan Program

Kegiatan pelaksanaan program ini meliputi beberapa tahap, antara lain sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan narasumber tim peneliti untuk mendapatkan informasi yang akurat dengan mitra terkait yaitu KUB Tazzaka dan KUB Arum Sari. Metode yang digunakan ialah mengumpulkan

informasi melalui wawancara dan juga observasi.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan menggunakan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan langsung ke KUB Tazzaka dan KUB Arum Sari., sehingga kebutuhan yang harus diperlukan dapat dipenuhi berdasarkan potensi dan permasalahan yang ada.

c. Penyusunan Program

Penyusunan program dilakukan dari hasil analisis data secara kualitatif untuk bisa mengetahui program apa yang cocok untuk mendukung keberlangsungan program. Selain itu dalam penyusunan program, juga dilihat dari akar permasalahan (*root cause*) yang ada, sehingga program ini bisa tepat sasaran dan solutif.

d. Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program meliputi: Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Mesin *Feeder*; dan Penyuluhan Intensif, Komprehensif, dan Pendampingan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu KUB Mahkota dewa adalah KUB Tazzaka yang berada di RT 01 RW 01 Desa Pledokan Kecamatan Sumowono. Usaha ini diketuai oleh Ibu Nuryati dan terletak di desa Pledokan. KUB Tazzaka yang memproduksi sirup mahkota dewa ini dirintis pada tahun 2010. Untuk 1 kali proses (batch), dibutuhkan 30 kg buah mahkota dewa. Hasil pengolahan tiap batch dapat diperoleh 50 botol sirup. KUB Tazzaka ini memiliki kapasitas produksi yang cukup besar. Selama 1 minggu, usaha ini mampu memproduksi lebih dari 1000 botol sirup Mahkota dewa. KUB lain yang memproduksi sirup mahkota dewa adalah KUB Arum Sari. Usaha ini diketuai oleh Ibu Nuryati dan terletak di desa Beluk, Kabupaten Pemalang

Kedua KUB tersebut dalam produksi pengolahan mahkota dewa masih menggunakan alat tradisional. Kedua KUB dalam proses produksi pengolahan mahkota dewa masih belum memiliki lay-out yang jelas dikarenakan proses produksi olahan mahkota dewa masih dilakukan di dapur, belum adanya rumah produksi khusus

untuk mengolah mahkota dewa menjadikan olahan tersebut belum terjamin mutunya.

Permasalahan yang ada diselesaikan dengan dua pendekatan baik pendekatan social maupun kultural. Pendekatan dilakukan melalui kegiatan peningkatan kualitas produk melalui perbaikan proses produksi dan perbaikan proses pengemasan.

Pada proses pengemasan masih menggunakan kemasan plastik yang disteplek ataupun memakai lilin sebagai perekat plastic dengan kapasitas relatif kecil untuk pengemasan teh mahkota dewa.

Maka diberikanlah teknologi pengemas *vacuum sealer* untuk meningkatkan performa dalam system pengemasan produk. Keuntungan penggunaan mesin vakum antara lain kemasan menjadi lebih awet.

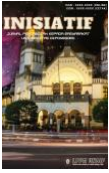
Dengan demikian, olahan mahkota dewa dapat bertahan lama serta memiliki mutu yang terjamin, sehingga dapat bersaing dengan produk olahan yang lain.

IV. KESIMPULAN

Desa Pledokan yang terletak di Kecamatan Sumowono banyak ditumbuhi mahkota dewa.,. Tanaman mahkota dewa banyak tumbuh di keempat dusun yang ada di Desa Pledokan, yaitu Dusun Pledokan, Dusun Ngaglik, Dusun Kemuning, dan Dusun Resowinangun. Sekitar \pm 60% mahkota dewa tumbuh dengan mudah di desa tersebut. Adanya kesesuaian syarat tumbuh tanaman mahkota dewa di desa ini yang berupa suhu udara yang berkisar antara 22 sampai dengan 33 derajat celsius serta ketinggian wilayah yang bervariasi, yaitu antara 50 meter dpl sampai > 1500 meter dpl, membuat wilayah tersebut cocok untuk pertumbuhan tanaman mahkota dewa.

Salah satu KUB Mahkota dewa adalah KUB Tazzaka yang berada di RT 01 RW 01 Desa Pledokan Kecamatan Sumowono. Usaha ini diketuai oleh Ibu Nuryati dan terletak di desa Pledokan. KUB Tazzaka yang memproduksi sirup mahkota dewa ini dirintis pada tahun 2010. KUB lain yang memproduksi sirup mahkota dewa adalah KUB Arum Sari. Usaha ini diketuai oleh Ibu Nuryati dan terletak di desa Beluk, Kabupaten Pemalang.

Pada proses pengemasan masih menggunakan kemasan plastik yang disteplek ataupun memakai



lilin sebagai perekat plastic dengan kapasitas relatif kecil untuk pengemasan teh mahkota dewa. Maka diberikanlah teknologi pengemas *vacuum sealer* untuk meningkatkan performa dalam system pengemasan produk. Keuntungan penggunaan mesin vakum antara lain kemasan menjadi lebih awet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim PKUM (Penguatan Komiditi Unggulan Masyarakat) yang telah berkontribusi penuh dalam pelaksanaan program dan penulisan artikel ini.

REFERENSI

[1] S. Winarni, A. Nurdiana, dan A.

Setyawan, “Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Sirup Mahkota Dewa Sebagai Produk Diversifikasi Olahan Pangan di Kecamatan Sumowono,” hal. 1–4.

[2] I. A. Wahyudie, Z. Saputra, dan Z. Kurniawan, “PENINGKATAN PERFORMA KEMASAN DAN STRATEGI PEMASARAN (IbM UKM Pengerajin Kerupuk Getas),” no. 2, hal. 59–62, 2016.

[3] I. Noviana, “Participatory Action Research: Peningkatan Kesadaran Masyarakat untuk Menjadikan Lingkungan yang Bebas Narkoba (Studi Kasus di Kompleks Permata, Jakarta Barat),” *Sosio Konsepsia*, vol. 15, no. 3, hal. 208–218, 2017.