

## TEKNOLOGI PENGERING RENGGINANG SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN UMKM ANEKA MAKANAN RINGAN DI DESA Papedan KABUPATEN PEMALANG

Heni Rizqiati<sup>1\*</sup>, Antonius Hintono<sup>1</sup>, Agus Setyawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi S-1 Teknologi Pangan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Program Studi S-1 Fisika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro

Jalan Prof. Sudarto, Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275

\*Email Korespondensi: [heni.rizqi@gmail.com](mailto:heni.rizqi@gmail.com)

**Abstrak** — Rengginang adalah salah satu produk camilan tradisional khas Indonesia yang terbuat dari sisa nasi yang tidak habis yang dikeringkan dan digoreng sehingga menjadi makanan ringan sejenis kerupuk. Salah satu UMKM yang memproduksi rengginang adalah UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) yang berlokasi di RT 01 RW 01, Desa Papedan, Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang. UMKM ini memiliki hambatan saat proses pengeringan produk rengginangnya, karena masih menggunakan alat yang tergolong konvensional. Hal ini menyebabkan UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) kewalahan jika mendapat banyak pesanan atau memenuhi *market demand* yang tinggi terhadap produk rengginang, karena membutuhkan waktu yang lama saat proses pengeringan dengan sinar matahari. Selain itu, jika cuaca sedang mendung atau musim hujan maka produk rengginang akan membutuhkan waktu yang jauh lebih lama dan berpotensi rusaknya produk akibat ditumbuhi jamur. Oleh karena itu, dibutuhkan teknologi solutif untuk mengatasi permasalahan ini dengan menerapkan teknologi tepat guna berupa pengering rengginang. Dengan adanya teknologi pengering rengginang, UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) dapat meningkatkan produktivitasnya dan memenuhi *market demand* terhadap produk rengginang serta memperluas pangsa pasar.

**Kata kunci** — Desa Papedan, Rengginang, Teknologi Pengering.

### I. PENDAHULUAN

Makanan ringan (camilan) atau lebih dikenal dengan *snack food* adalah makanan yang umumnya dikonsumsi kurang lebih 2 sampai 3 jam diantara waktu makan utama [1]. Pada masa modern ini, makanan ringan sudah menjadi bagian yang tak bisa ditinggalkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama pada kalangan anak-anak dan remaja karena kebutuhan energi yang lebih untuk mendukung aktivitas mereka. Fungsi makanan ringan adalah sebagai penunda rasa lapar yang datang tiba-tiba, meredakan stress ketika melakukan pekerjaan baik di dalam rumah maupun di jalan, sebagai media interaksi yang memiliki fungsi sosial yakin sebagai media berinteraksi dengan sesama [2]. Rengginang adalah salah satu produk makanan ringan tradisional khas Indonesia. Rengginang umumnya dibuat dari sisa nasi yang tidak habis yang dikeringkan dan digoreng sehingga menjadi makanan ringan (camilan) sejenis kerupuk [3]. Salah satu wilayah yang mengembangkan aneka makanan ringan adalah Desa Papedan,

Kabupaten Pemalang. Salah satu mitra yang memproduksi makanan ringan rengginang adalah UMKM Aneka Makanan Instant (JMB) yang berlokasi di RT 01 RW 01, Desa Papedan, Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang. UMKM tersebut memiliki kendala pada pemenuhan *market demand* yang tinggi terhadap produk rengginang, akibat kapasitas produksi dari alat penunjang yang kurang mumpuni. Hal ini disebabkan karena teknologi pengeringan yang digunakan masih bersifat konvensional. UMKM Aneka Makanan Instant (JMB) masih menerapkan pengeringan konvensional dengan men-utilisasi sinar matahari sebagai alat pengering nya. Jika cuaca sedang tidak mendukung, maka rengginang yang dihasilkan pun akan lambat mengering dan terkadang sudah dimunculi oleh jamur. Pengeringan rengginang paling tidak membutuhkan waktu sekitar 8 sampai 10 jam dengan kondisi cuaca panas yang mendukung sepanjang hari [3]. Maka dari itu, dibutuhkan teknologi yang solutif untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh

UMKM Aneka Makanan Instant (JMB) dalam pengeringan rengginang. Dalam kegiatan ini, dilakukan penerapan teknologi pengering rengginang dengan memperhatikan aspek teknik, ekonomis, dan kondisi sosial ekonomis masyarakat setempat.



**Gambar 1.** Ilustrasi Produk Camilan Rengginang

## II. METODOLOGI

Adapun pola pemecahan masalah yang diterapkan dalam kegiatan ini terbagi menjadi empat tahap, yaitu: Desain Pabrikasi Mesin Pengering Rengginang; Pelatihan dan Penggunaan Alat; Pengoperasian Alat dan Monitoring; dan Uji Kendala Mesin. Pelatihan penggunaan mesin pengering rengginang bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada mitra agar mampu mengoperasikan dan memelihara alat secara mandiri. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan anggota mitra juga dapat memperoleh bekal dalam perancangan dan pabrikasi alat pengering rengginang.

Mesin pengering rengginang akan dioperasikan di UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) yang memproduksi camilan rengginang. Proses produksi ini akan dimonitor oleh pelaksana program untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan selama pengoperasian mesin pengering rengginang. Dengan demikian, diharapkan mitra dapat termotivasi untuk menjaga keberlangsungan proses produksi dan meningkatkan kualitas serta kapasitas produksi camilan.

Pengujian terhadap keandalan alat dilakukan untuk mengetahui tingkat keragaman hasil produksi dari mesin tersebut. Parameter yang digunakan untuk mengukur hasil produksi dan keragamannya meliputi kualitas camilan yang dihasilkan dengan mesin pengering rengginang,

kecepatan proses yang dapat diproduksi per hari, dan efisiensi nya.

Adapun lokasi pelaksanaan program ini dilakukan di RT 01/RW 01, Desa Papedan, Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang tepatnya di UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB). Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk *workshop* penggunaan mesin pengering rengginang. Dengan adanya program ini, diharapkan peserta dapat berpartisipasi aktif dan berdiskusi dalam pelatihan dan pendampingan; ikut memberikan saran pada saat perancangan atau mendesain peralatan yang diperlukan; mendemonstrasikan peralatan dengan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh mitra setempat; dan berdampak kepada masyarakat di sekitarnya.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara geografis, Desa Papedan terletak di sebelah utara Desa Warungpring, sebelah selatan Desa Moga, sebelah barat Desa Gendowang, dan sebelah timur Desa Kebanggan dengan luas wilayah pemukiman yang dimiliki Desa Papedan sekitar 30 ha dimana 1124 orang berjenis kelamin laki-laki dan 1003 orang berjenis kelamin perempuan [4]. Pada daerah ini, terdapat salah satu usaha yang berkecimpung di dunia makanan ringan (camilan) seperti produksi rengginang (intip). Rengginang merupakan bisnis yang potensial untuk dikembangkan, bahkan pasar dalam negeri sudah mulai mengeksport komoditi ini untuk menembus ekspor dan memperluas pangsa pasar. UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) yang terletak di RT 01 RW 01, Desa Papedan, Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang ini merupakan salah satu mitra yang memproduksi rengginang. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah penerapan teknologi pengering yang tergolong konvensional, yaitu masih menggunakan sinar matahari. Perlunya teknologi solutif untuk mengatasi permasalahan ini.

Dalam kegiatan ini diimplementasikan teknologi pengering rengginang berupa oven dengan menggunakan gas elpiji sebagai pemanasnya. Hal ini digunakan untuk mengurangi risiko ketika cuaca sedang tidak mendukung untuk proses pengeringan, juga untuk mempercepat proses pengeringan,

sehingga produktivitas bisa lebih maksimal karena dapat lebih banyak menghemat waktu.



**Gambar 2.** Teknologi Pengering Rengginang menggunakan *Tray Dryer*

Dengan demikian UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) bisa meningkatkan kapasitas produksi dan produktivitas yang lebih efisien karena memiliki waktu yang lebih banyak untuk mengeringkan produk rengginang. UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) dapat menambah pangsa pasar yang lebih luas dan memenuhi *market demand* terhadap produk rengginang. Adapun keunggulan oven pengering rengginang yang diterapkan [5], antara lain:

1. Tidak memakan tempat yang banyak dalam pengeringan rengginang,
2. Kapasitas pengeringan produk rengginang dengan jumlah tinggi, dan
3. Kualitas yang lebih baik saat musim penghujan, karena terhindar dari jamur dan produk tidak mudah rusak.

#### IV. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berlokasi di RT 01 RW 01, Desa Papedan, Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang tepatnya di UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) terlaksana dengan baik. UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) memiliki alat

pengering rengginang sebagai media pengering saat musim penghujan agar tidak menghambat proses produksi dan tetap memenuhi *market demand* yang ada terhadap produk rengginang. Mitra berupa UMKM Aneka Makanan Ringan (JMB) memiliki bekal ilmu dan pengetahuan tentang pengopersian dan pemeliharaan alat atau teknologi pengering rengginang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Tim Penguat Komoditi Unggulan Masyarakat (PKUM) yang telah berkontribusi dalam kegiatan pengabdian ini, sehingga program dapat terlaksana dengan baik dan maksimal.

#### REFERENSI

- [1] A. A. Wahab, "PENGARUH VARIASI KETEBALAN DAN PENAMBAHAN COKLAT TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN JENIS GROWOL (Original dan Manis)." Universitas Mercu Buana Yogyakarta, 2018.
- [2] K. I. Putri and R. Auliana, "Sumbangan Makanan Ringan Terhadap Kecukupan Energi Dan Protein Anak Di Tk Aba Ade Irma, Kraton, Yogyakarta," *E-Journal Student PEND. Tek. BOGA-S1*, vol. 6, no. 3, 2017.
- [3] N. M. Naibaho *et al.*, "Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna Dalam Meningkatkan Produksi Rengginang Di Kelurahan Sidodadi Kota Samarinda," *J. Inov. Has. Pengabdi. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 23–32, 2019.
- [4] Anonim, "Demografi Desa Papedan, Kecamatan Moga, Kabupaten Pemalang," 2021. <https://pepedan-moga.desa.id/demografi/> (accessed Sep. 08, 2021).
- [5] S. Saptariana, M. F. Putri, and T. Agustina, "Peningkatan Kualitas Produksi Rengginang Ketan Menggunakan Teknologi Pengering Buatan," *Rekayasa J. Penerapan Teknol. dan Pembelajaran*, vol. 12, no. 1, pp. 10–15, 2014.