

Bimbingan Teknis Pengemasan Higienis untuk Makanan Bagi Pelajar Calon Wirausahawan Muda di Jakarta Barat

Popy Yulianti¹, Rini Anggraini²

¹Program Studi Teknik Industri, ²Program Studi Teknik Mesin
Universitas Mercu Buana, Jl. Meruya Selatan No. 1 Kembangan Jakarta Barat 11650
e-mail : ¹popy.yulianti@mercubuana.ac.id, ²rini_anggraini@mercubuana.ac.id

Abstrak

Pengemasan makanan merupakan salah satu bagian penting dari makanan karena ia memegang peranan penting untuk menjaga kualitas makanan tersebut. Kegiatan dilakukan secara daring di lokasi Mitra yaitu IP YAKIN dan mendapat respon yang baik pula dari khalayak umum pelaku usaha kuliner. Permasalahan yang terjadi adalah belum adanya praktek pengemasan makanan yang diselenggarakan oleh IP YAKIN sebagai institusi pendidikan karena keterbatasan yang dihadapinya. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan bimbingan teknis pengemasan higienis untuk makanan kepada mitra dan khalayak umum. Metode pengemasan yang dipilih adalah dengan sistem vacuum sealing karena metode ini memberikan relatif lebih mudah dilakukan serta dapat memberikan keuntungan pada makanan yang dikemas yaitu umur simpan makanan yang lebih lama. Partisipan dari kegiatan yang telah dilaksanakan secara online ini dihadiri oleh 42 partisipan dari berbagai lapisan masyarakat. Hasil dari kegiatan yang telah dilakukan ini berupa penilaian kegiatan dengan melakukan penyebaran kuisioner kepada peserta dengan skor rata-rata 4.3 yang artinya termasuk dalam kategori memuaskan untuk pelaksanaan webinar secara keseluruhan ini.

Kata kunci: *bimbingan teknis, pengemasan, makanan, vacuum sealing*

1. PENDAHULUAN

IP YAKIN sebagai institusi pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan secara formal, mengikuti standart-standart kurikulum dari Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. Kurikulum sekolah disesuaikan dengan standart yang ditetapkan. Termasuk menyelenggarakan kegiatan praktek untuk mata pelajaran prakarya. Pengelola sekolah senantiasa melakukan pengembangan dan peningkatan mutu pendidikannya melalui berbagai macam cara untuk dapat di berikan dalam pengembangan knowledge peserta didiknya. Salah satunya yaitu menumbuhkan jiwa kreatif untuk berwirausaha yang perlu ditumbuhkan sejak peserta didik duduk di tingkat menengah pertama[1]. Materi Prakarya yang di angkat pada pengabdian ini membahas mengenai pengolahan makanan merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan untuk peningkatan jumlah penjualan pada sebuah produk yang di tawarkan. Tujuan dari pembelajaran prakarya di Sekolah dimaksudkan untuk mendayagunakan pengetahuan, keterampilan serta keyakinan diri siswa melalui produk yang dihasilkan dengan jerih payah/usaha sendiri dengan mendayagunakan potensi sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar kita. Prakarya adalah ilmu terapan yang mengaplikasikan berbagai bidang ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan masalah praktis yang secara langsung memengaruhi kehidupan kita sehari-hari. Cakupan mata pelajaran prakarya untuk SMP meliputi empat aspek, yaitu Kerajinan, Rekayasa, Budidaya dan Pengolahan, dimana dari ke empat aspek itu peserta didik diharapkan mampu untuk membuat produk dengan memanfaatkan potensi dari alam sekitar [2].

IP YAKIN telah menjalin kerjasama dengan Universitas Mercu Buana dengan disepakatinya nota kesepahaman antara ke dua belah pihak yang ditandatangani oleh para pejabatnya. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di IP YAKIN dengan memperhatikan kebutuhan Mitra untuk mencapai tujuan pendidikan di IP YAKIN. Berdasarkan informasi yang didapat dari pihak sekolah ini, maka permasalahan saat ini adalah belum tersedianya sarana untuk mendukung praktek pengemasan makanan yang higienis di sekolah ini, sehingga team pengabdian masyarakat merasa perlu melakukan bimbingan teknis tata cara pengemasan makanan yang baik dan higienis.

Pentingnya *packing* produk bisa dilihat di lapangan, hampir tidak mungkin ditemui produk yang dijual di pasar dengan tanpa kemasan. Teknik pengemasan dan pemilihan kemasan yang tepat memerlukan banyak pertimbangan [3]. Perlu mempertimbangkan kriteria untuk mengemas makanan adalah stabilitas dari pangan [4]. Sebagian besar produk pangan, kemasan harus menyediakan karakteristik perlindungan yang optimal agar melindungi produk terhadap penyebab kerusakan dari luar seperti cahaya, oksigen, kelembaban, mikroba atau serangga dan juga untuk mempertahankan mutu dan nilai gizi serta memperpanjang masa simpan produk [5]. Pengemasan atau *packing* harus dibuat dengan dimensi yang cocok dan desain grafisnya harus mampu menarik minat pembeli. Disisi lain, teknologi pengemasan terkini, kemasan tidak hanya dituntut untuk memenuhi fungsi-fungsi dasar sebagai wadah, perlindungan dan pengawetan, media komunikasi, serta kemudahan dalam penggunaannya, tetapi saat ini suatu kemasan juga diwajibkan untuk ramah lingkungan dan aktif dalam memberikan perlindungan produk (*active packaging*) serta pintar dalam menyediakan informasi kondisi produk yang dikemasnya (*intelligent packaging*) [6].

Kegunaan kemasan makanan mengalami perkembangan yang semula hanya untuk menampung dan membawa produk selanjutnya mengalami berbagai penyempurnaan seperti mengawetkan, menarik, memberikan kemudahan bagi konsumen, sumber hukum, dan yang paling mutakhir dan semakin menonjol adalah kemasan dimanfaatkan menjadi sarana promosi [7].

Tantangan yang muncul dari pengemasan makanan dan minuman adalah bagaimana cara mengkombinasikan karakteristik produk yang dikemas dengan karakteristik kemasan, kondisi pengemasan, distribusi dan manfaat akhir dari suatu produk. Dalam menentukan pilihan yang tepat dalam pengemasan bahan makanan ada 5 hal dasar yang harus diperhatikan yakni kenampakan, proteksi, fungsi, biaya dan kemudahan untuk menyingkirkan kemasan pasca pakai. Kemasan atau *packing* yang ada di Indonesia telah serta akan memainkan peranan yang penting dan menentukan untuk menunjang kemajuan ekonomi. Diprediksikan perkembangan pemakaian kemasan di Indonesia pada masa yang akan datang sekitar 10% - 13% pertahun. Penggunaan kemasan terbesar di Indonesia adalah sektor agrofood, dengan average sebesar 60% dari seluruh pemakaian kemasan.

Penyajian atau *packing* akan menjadi daya tarik konsumen agar menjadi pelanggan yang memegang peranan penting dalam usaha makanan cepat. Makanan yang disajikan atau dikemas dengan menggunakan bahan kemasan yang terbuat dari tanah liat, wadah bambu, ataupun berbahan daun, biasanya untuk makanan tradisional seperti , sayur gudeg dikemas dengan wadah yang terbuat dari tanah liat yang biasa di namakan dengan kendil, legen digunakan untuk mewadahi minuman legen, kupat dibungkus dengan daun janur, daun pisang, daun jagung, daun jati kerap kali digunakan untuk wadah kue tradisional dan masih banyak lagi. Makanan dan minuman dapat dijadikan bisnis yang menjanjikan dimasa yang akan datang. Bisnis ini termasuk bisnis yang memberikan harapan atau prospek yang menggiurkan serta memberi keuntungan bagi pelakunya.

Tips yang dapat dipakai agar olahan makanan dan minuman yang dijual dibeli oleh calon pembeli antara lain :

1. Kemasan makanan dan minuman harus dapat menarik perhatian calon pembeli. Membuat kemasan yang iconic dapat menarik minat pembeli untuk membelinya.
2. Selalu mementingkan kesegaran dan nilai gizi dari makanan dan minuman yang akan kita jual.
3. Perlu menerapkan metode pemasaran yang baik.

Memberikan ilmu mengenai cara pengemasan makanan agar higienis sehingga nantinya dapat dipraktekkan dalam kehidupan sehari-harinya maupun untuk mendorong terciptanya wirausahawan baru yang berwawasan lingkungan merupakan maksud dari kegiatan ini [8].

Sasaran dari webinar ini adalah para siswa sekolah, para guru dan khalayak umum. Memberikan pengetahuan tentang tata cara pengemasan yang baik merupakan output dari webinar. Peserta mendapatkan pengetahuan tentang tata cara pengemasan makanan yang benar dan penggunaan alat pengemasan. Alat pengemasan nantinya akan diserahkan kepada mitra untuk kemudian hari dapat digunakan dan dipraktekkan langsung oleh khalayak sasaran.

2. METODE

Program Studi Teknik Industri tentu saja berkaitan langsung dengan dunia industri baik industri jasa ataupun manufaktur adalah salah satu program studi yang dipunyai oleh Universitas Mercu Buana. Jenis-jenis industri terus berkembang ragam dan jumlahnya serta volumenya, dari industri rumahan sampai skala besar. Mercu Buana yang merupakan salah satu Institusi Pendidikan terkemuka, harus memberikan kemanfaatan bagi lingkungannya. Kondisi yang ditemui oleh team pengabdian masyarakat merupakan suatu hal positif. Fokus pada kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan berupa penyuluhan untuk pengemasan makanan yang baik dengan menggunakan alat pengemasan elektronik bagi para siswa atau pelajar. Harapannya dapat menumbuhkan motivasi untuk berwirausaha di kehidupannya sehari-hari. Kegiatan ini dilaksanakan secara daring berupa kegiatan Webinar melalui aplikasi Zoom meeting karena sedang dalam masa pandemi Covid 19, tidak dimungkinkan untuk melakukan kegiatan secara tatap muka langsung[9]. Seminar yang dilaksanakan dengan cara online dapat disebut Webinar yang merupakan singkatan dari web menggunakan jaringan internet dan seminar [10].

Kegiatan abdimas dilakukan secara daring karena Pandemi Covid 19 pada bulan Februari 2021 dengan peserta Mitra yaitu IP YAKIN yang berlokasi di Cengkareng, Jakarta Barat serta peserta lain yang berasal dari khalayak umum pelaku usaha makanan kegiatan yang dilakukan secara daring ini tidak menyurutkan niat team pelaksana yang juga melibatkan mahasiswa Teknik Industri Mercu Buana, serta peserta untuk tetap mendapatkan pengetahuan tentang pengemasan makanan yang baik. Kegiatan diakhiri dengan evaluasi kegiatan berupa pengisian kuisioner kegiatan setelah acara berjalan [11].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Mitra yang terdiri dari siswa/i, para Guru, serta khalayak umum dengan total peserta sebanyak 37 peserta telah mengikuti kegiatan ini dari awal hingga selesai. Pelaksanaan kegiatan ini terbagi atas 2 (dua) kegiatan utama yaitu (1) pengarahan tentang tata cara pengemasan yang baik (2) yaitu praktek proses pengemasan dengan sistem *vacuum sealing* yang disajikan dalam bentuk video. Team pelaksana juga memberikan edukasi tentang umur simpan makanan karena umur simpan makanan sangat berpengaruh terhadap kualitas makanan yang disimpan terutama dari segi kesehatan dan keamanan makanan agar layak dikonsumsi. Target dalam pelatihan ini adalah para siswa sekolah, para guru dan khalayak umum. Misi lain dari kegiatan ini adalah mengedukasi tentang cara pengemasan yang baik yaitu yang higienis tanpa mengurangi rasa dari makan yang dikemas. Pada pengabdian kali ini difokuskan kepada pengemasan makanan kering. Makanan kering ini adalah hasil prakarya para siswa selama pembelajaran di sekolah. Pemilihan pengemasan makanan kering karena menurut informasi dari guru bidang mata pelajaran prakarya di sekolah ini, adalah yang paling sering dipraktekkan. Tetapi tidak menutup kemungkinan, penyuluhan ini akan dikembangkan dengan kemasan jenis lain.

Pemilihan metode *vacuum sealing* ini karena cara ini akan meminimasi kerusakan komposisi nutrisi dan kontaminasi bakteri yang sangat merugikan. Pengemasan hampa udara yang dilakukan pada saat proses *vacuum bag packing* akan sangat menguntungkan [12]. Tabel

1 berikut inimemperlihatkan waktu simpan makanan dengan pengemasan sistem *vacuum sealing* :

Tabel 1. Waktu simpan makanan dengan *Vacuum Sealing*

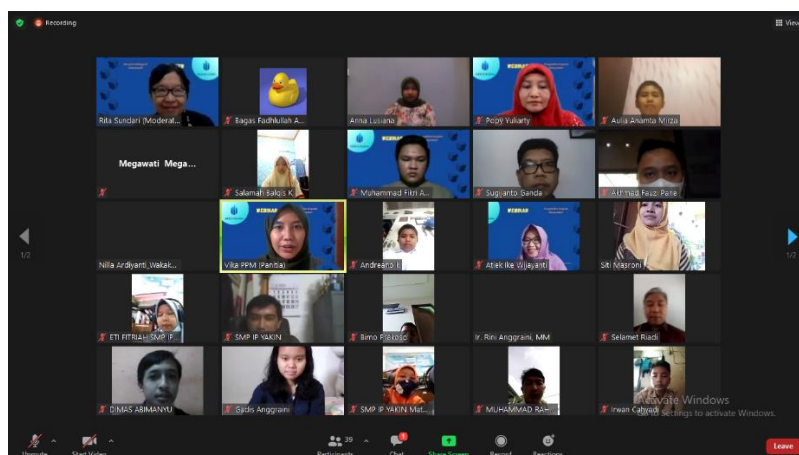
In Refrigerator ($5 \pm 2^{\circ}\text{C}$)	Normal Storage Life (days)	Storage Life With Vacuum Sealing (days)	Room temperature ($25 \pm 2^{\circ}\text{C}$)	Normal Storage Life	Storage Life With Vacuum Sealing	In Refrigerator ($-16 - 20^{\circ}\text{C}$)	Normal Storage Life (months)	Storage Life With Vacuum Sealing (year)
Meats	2-3	8-9	Bread	1-2 days	6-8 days	Meats	3-5	1
Seafood and fish	1-3	4-5	Rice/flour	5 months	> 1 year	Seafood and fish	3-5	1
Cooked meat	4-6	10-14	Peanuts/beans	3-6 months	> 1 year			
Vegetables	3-5	7-10	Tea leaves	5-6 months	> 1 year			
Fruits	5-7	14-20						
Eggs	10-15	30-50						

Material yang diperlukan untuk kegiatan ini adalah :

1. Seperangkat alat vacuum sealing
2. Plastik khusus, yaitu plastik embos
3. Bahan makanan yang akan di kemas



Gambar 1. Alat dan bahan yang diperlukan



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan

Kegiatan ini juga dapat dilihat pada youtube pada link <https://youtu.be/gqrNT7w6yKA>.



Gambar 3. Proses Pengemasan

Secara singkat, berikut ini disajikan tahapan sederhana untuk menggunakan alat pengemasan plastik menggunakan alat elektronik.

1. On kan tombol yang ada pada alat kecuali tombol *emergency*.
2. Perhatikan tebal tipisnya bahan kantong plastik sebagai bahan untuk mengemas untuk mengatur panas atau suhu untuk melakukan penyegelan plastik.
3. Pastikan panas yang disetel sesuai dengan *conveyor speed* supaya hasilnya memuaskan. Panas atau suhu 150 derajat celsius adalah panas atau suhu optimal untuk penyegelan aluminium foil.
4. Pastikan lampu indikator suhu panas menyala, maka pengepresan plastik sudah siap. pres
5. Perhatikan aturan menggunakan alat pengemasan agar alat tidak cepat rusak.

3.2 Evaluasi Kegiatan

Kuisiometer adalah alat yang digunakan untuk melakukan penilaian atau evaluasi terhadap kegiatan ini. Kuisiometer harus diisi oleh seluruh peserta agar evaluasi kegiatan nantinya dapat optimal. Tabel 2 menunjukkan hasil penilaian peserta pada kriteria-kriteria.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Kegiatan

No.	Kriteria Penilaian	Skor rata-rata
1.	Kemudahan untuk registrasi	4,054
2	Topik webinar PPM	4,54
3.	Penjelasan pembicara tentang materi kegiatan	4,6
4.	Slide presentasi	4,30
5.	Penjelasan pembicara pada sesi diskusi	4,50
6.	Secara Umum, Cara Moderator Memandu Selama Kegiatan Berlangsung	4,30
7.	Manfaat kegiatan	4,40
8.	Alat Bantu Untuk Menjelaskan Materi Dalam Slide Presentasi PPT	4,50
9.	Lamanya waktu kegiatan webinar	4,05

10.	Ketersediaan doorprize	4,00
	Rata-rata skor	4,32

Secara umum kegiatan ini berhasil, peserta merasakan bahwa kegiatan ini sangat berguna dan berharap dimasa yang akan datang dapat diberikan pelatihan lainnya, hal ini disimpulkan berdasarkan rekapitulasi pada tabel di atas. Angka minimum adalah pada penilaian “ketersediaan doorproze” dengan 4,00 sebagai angka rata-rata. Secara umum skor rata-rata kegiatan ini adalah 4,32 yang dapat diartikan sebagai memuaskan.

4. KESIMPULAN

Pada akhir kegiatan, kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan PPM ini yaitu :

1. Kegiatan tetap bisa dilaksanakan walaupun tidak memungkinkan diadakan secara langsung tatap muka dengan peserta karena juga efektif dilaksanakan secara daring dengan memanfaatkan aplikasi Zoom meeting.
2. Masih ada peserta yang belum bisa menggunakan aplikasi Zoom meeting, namun dengan adanya webinar ini, peserta tersebut dengan sukarela ingin belajar menggunakan aplikasi Zoom dan berhasil bergabung dalam webinar ini.
3. Dari diskusi pada sesi diskusi, peserta antusias bertanya tentang materi kegiatan dengan motivasi untuk digunakan sendiri maupun ide untuk menggunakannya dalam usaha mereka dibidang makanan.
4. Acara webinar ini dapat dikatakan berhasil karena dapat mengumpulkan peserta yang cukup banyak diluar prediksi team panitia dan mendapat perhatian yang baik dari para peserta.

5. SARAN

6.

1. Berdasarkan masukan dari para peserta, mereka mengharapkan terselenggaranya acara ini kembali baik dengan topik berbeda maupun melanjutkan dengan tema pengemasan dengan metode lain
2. Topik kegiatan ini cukup bagus untuk masyarakat, kedepannya disarankan untuk melanjutkan webinar dengan topik pengemasan makanan dengan metode lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terselenggaranya kegiatan ini, berkat dukungan berbagai pihak sehingga kegiatan ini bisa dilaksanakan. Ucapan terimakasih disampaikan kepada :

1. LPPM Universitas Mercu Buana Jakarta yang telah mendukung kegiatan secara keseluruhan dari awal hingga selesainya laporan kegiatan.
2. IP YAKIN sebagai mitra yang telah membuka pintu selebar-lebarnya untuk bekerjasama dengan Universitas Mercu Buana khususnya team pelaksana.
3. Segenap team, baik rekan dosen maupun para mahasiswa Teknik Industri yang telah bersedia mensukseskan jalannya kegiatan ini
4. Pengelola Jurnal Abdimas PHB yang bersedia memfasilitasi publikasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Nurmahdi, A. Dewi, and Endri, “Workshop dan penyuluhan wirausaha untuk guru dan staf tk. al’alaq, jatibening, bekasi, jawa barat,” *J. Abdi Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–40, 2017, [Online]. Available: <https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/jam/article/view/6087/2684>.

- [2] P. N. Suci., Dewi.Sri.Handayani., Y. Erni., and S. Undra, *Prakarya Jilid 1*, Cetakan ke. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- [3] R. E. Nugroho, "Sosialisasi sistem pengemasan dan pelabelan produk-produk lokal dalam menghadapi mea di kelurahan meruya utara, jakarta barat," *J. Abdi Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 36–43, 2018, [Online]. Available: <https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/jam/article/view/6051/2663>.
- [4] I. N. Sucipta, K. Suriasih, and P. K. D. Kenacana, "Pengemasan Pangan Kajian Pengemasan Yang Aman, Nyaman, Efektif Dan Efisien," *Udayana Univ. Press*, 2017.
- [5] D. Puspita, C. R., Rangga, A. dan Sartika, "Kajian lama simpan keripik pisang kepok putih (*Musa acuminata* sp.) berdasarkan tingkat aroma, rasa dan kerenyahan organoleptic dalam berbagai jenis kemasan dengan model pendekatan Arrhenius," *J. Kelitbangan*, 2016.
- [6] R. M. Candra and D. Sucita, "Sistem pakar penentuan jenis plastik berdasarkan sifat plastik terhadap makanan yang akan dikemas menggunakan metode certainty factor (Studi Kasus : CV . Minapack Pekanbaru)," *J. Ilm. Tek. Inf.*, 2015.
- [7] F. Rahmawati, "Pengemasan dan Pelabelan," *Biomaterials*, 2013.
- [8] Z. F. Ikatrinasari, I. S. Fahin, and D. Utami, "ORGANIC HOMEMADE SOAP MAKING WORKSHOP AT RPTRA MERUYA SELATAN, WEST JAKARTA," *ICCD*, 2019, doi: 10.33068/iccd.vol2.iss1.246.
- [9] S. K. Wang and H. Y. Hsu, "Use of the webinar tool (elluminate) to support training: The effects of webinar-learning implementation from student-trainers' perspective," *J. Interact. Online Learn.*, 2008.
- [10] A. van Winsen, "Webinar," *Tandartspraktijk*, 2020, doi: 10.1007/s12496-020-0088-8.
- [11] S. Ariyanti and M. S. Y. Lubis, "TRAINING OF HAND CRAFTS WITH SILICONE MOLD METHOD FOR THE PEOPLE OF MERUYA SELATAN," *ICCD*, 2019, doi: 10.33068/iccd.vol2.iss1.183.
- [12] D. Agustina, R. D. Dhewaji, and A. Martin, "Pemanfaatan panas kondenser pada pengering beku vakum," *J. Energi Dan Manufaktur*, 2020, doi: 10.24843/jem.2020.v13.i01.p06.