

Teknologi Tepat Guna

PENYULUHAN PEMBUATAN *KAMABOKO* DI UMKM TANGSEL BERKIBAR TANGERANG SELATAN, BANTEN

Wenny Silvia Loren Br Sinaga¹, Tagor M. Siregar¹, Nuri Arum Anugrahati¹, Melanie Cornelia¹, Intan Cidarbulan Matita¹

¹Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten

Email: wenny.sinaga@uph.edu, tagor.siregar@uph.edu, nuri.anugrahati@uph.edu, melanie.cornelia@uph.edu, intan.matita@uph.edu.

Abstrak

Kondisi pandemi COVID-19 telah mengakibatkan jumlah pengangguran semakin meningkat. Hal ini mendorong berbagai usaha untuk memperluas lapangan usaha. Salah satu usaha memperluas lapangan usaha adalah memperdayakan masyarakat melalui penguatan usaha kecil dan menengah. Komunitas Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Berkibar merupakan salah satu UMKM di wilayah Tangerang Selatan. Namun usaha makanannya belum dikembangkan ke bidang usaha produk olahan perikanan. Berdasarkan hal tersebut, maka Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan (UPH) melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dalam bentuk penyuluhan. Tujuan PkM adalah untuk memberikan informasi tentang bahan dan cara pembuatan *Kamaboko*. Metode PkM adalah penyuluhan secara daring yang meliputi pemaparan materi, penayangan video, dan tanya jawab. Hasil dari penyuluhan ini para pelaku UMKM di Tangsel Berkibar mendapatkan informasi baru mengenai olahan perikanan dan antusiasme dari peserta untuk keberlanjutan dari PkM ini.

Kata Kunci: *Kamaboko*, pandemik, penyuluhan, UMKM

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 yang terjadi sejak Maret 2020 di Indonesia telah memberi dampak yang serius bagi tatanan kesehatan, perekonomian, dan sosial masyarakat. Salah satu dampak pandemi COVID-19 adalah semakin banyaknya masyarakat yang mengalami Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) dengan alasan force majeure atau mengalami kerugian. Hal ini mengakibatkan naiknya angka pengangguran di Indonesia. Menurut data statistik, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di bulan

Agustus 2020 sebesar 7,07%, meningkat 1,84% dibandingkan dengan Agustus 2019 (BPS,2020). Oleh karena itu, diperlukan berbagai upaya untuk mengurangi angka pengangguran di Indonesia dengan membuka lapangan usaha di bidang makanan dan minuman.

Usaha di bidang makanan selama masa pandemi COVID-19 sangat diminati. Hal ini disebabkan makanan merupakan kebutuhan pokok masyarakat dan tergolong praktis dalam penyediannya. Usaha di bidang makanan dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok utama menurut

jenis bahan pangannya, yaitu bahan pangan segar, kering, dan olahan. Bahan pangan olahan meliputi bahan pangan yang setengah jadi atau yang sudah diolah. Bahan pangan setengah jadi merupakan bahan pangan mentah yang telah mengalami pengolahan dengan cara pengawetan. Keuntungan olahan pangan setengah jadi adalah memiliki umur simpan yang lebih lama, menjadi bahan baku yang fleksibel untuk industri pengolahan lanjutan, mengurangi biaya dan menghemat ruangan dalam penyimpanan.

Salah satu bahan pangan setengah jadi dari hasil perikanan adalah *Kamaboko*. *Kamaboko* merupakan bahan pangan yang berasal dari gel ikan, bersifat kenyal dan elastis, serta pada umumnya telah diberi penambahan garam dan tepung (Rahayu, 2020). Gel ikan yang dibuat menjadi *Kamaboko* berasal dari lumatan daging ikan yang memiliki karakteristik gel oleh adanya protein miofibril ikan, yaitu aktin dan miosin. Gel yang terbentuk terjadi saat pencampuran garam dalam lumatan daging. Gel tidak hanya terbentuk melalui hidrasi molekul protein, tetapi juga pembentukan struktur jaringan oleh ikatan hidrogen, ikatan hidrofobik dan molekul protein miofibril (Nakazawa dan Okazaki, 2020). Kualitas gel *Surimi* selama pembekuan dapat dipertahankan dengan menambahkan cryoprotectant seperti sukrosa, sorbitol, protein putih telur. Penambahan cryoprotectant dapat mencegah denaturasi protein selama pembekuan (Laksono *et al.*, 2020 dan Walayat *et al.*, 2020). *Kamaboko* dapat dibuat dari berbagai jenis ikan, baik ikan air laut maupun ikan air tawar. Beberapa jenis ikan yang telah dibuat menjadi *Kamaboko* yaitu ikan tenggiri, mayong, nila, dan cumi-cumi (Hansnelly *et al.*, 2020). Tepung yang dapat ditambahkan berupa tepung terigu, tepung tapioka, atau tepung maizena. Produk analog *Kamaboko* di Indonesia berupa bakso ikan dan pempek (Azka dan Mujiyanti, 2020).

Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan (UPH) sebagai salah satu pelaksana pendidikan tinggi di bidang teknologi pangan memiliki salah satu misi yaitu mewujudkan pembelajaran di bidang ilmu dan teknologi pangan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Berdasarkan misi tersebut, maka Program Studi Teknologi Pangan UPH akan

melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) melalui kegiatan webinar yang berjudul “Penyuluhan Pembuatan *Kamaboko* di UMKM Tangsel Berkibar, Tangerang Selatan-Banten”. Penyuluhan ini penting dilakukan mengingat semakin tingginya angka pengangguran di Indonesia dan masyarakat membutuhkan lapangan usaha yang praktis di bidang makanan. Kegiatan PkM Program Studi Teknologi Pangan bertujuan untuk: 1) Memberikan informasi bahan untuk membuat *Kamaboko*, 2) Memberikan informasi tentang cara pembuatan *Kamaboko*, 3) Memberikan informasi daya terima *Kamaboko*. Masalah yang akan diselesaikan melalui kegiatan PkM ini adalah: 1). Belum banyak informasi yang diterima oleh UMKM Tangsel Berkibar, Tangerang Selatan-Banten tentang bahan untuk membuat *Kamaboko*, dan 2). Belum banyak informasi yang diterima oleh UMKM Tangsel Berkibar, Tangerang Selatan-Banten tentang cara pembuatan *kamaboko*.

METODE

Metode pelatihan yang digunakan terlebih dahulu melalui pendekatan dengan ketua UMKM Tangsel Berkibar. Selama ini mereka menggunakan ikan untuk diolah dan sangat tertarik untuk meningkatkan nilai jual ikan. Salah satu kegiatan UMKM adalah memproduksi makanan khas Palembang yaitu pempek menggunakan ikan tenggiri. Pembahasan mengenai kebutuhan dan disesuaikan dengan permintaan anggota UMKM melalui daring.

Tim PkM UPH melakukan formulasi untuk membuat *Kamaboko* menggunakan ikan tenggiri. Setelah formulasi didapatkan dilakukan pengambilan video. *Kamaboko* yang sudah jadi disimpan dalam suhu freezer untuk melihat apakah ada perubahan selama penyimpanan. Kemudian untuk persiapan terakhir dilakukan pembuatan slide untuk pemaparan di hari yang telah ditentukan. Kegiatan ini dilakukan secara daring melalui aplikasi “Zoom meeting”. Gambar 1 merupakan flyer kegiatan PkM yang dikirimkan ke seluruh anggota UMKM sebagai bentuk undangan untuk menghadiri kegiatan PkM bersama Teknologi Pangan UPH. Untuk menilai keberhasilan dari PkM ini, kami menyediakan kuisisioner untuk diisi oleh

peserta. Adapun kuisioner yang dibagikan dalam bentuk *Google Form* sehingga dengan mudah diakses dan dapat hasilnya.



Gambar 1. Flyer kegiatan Pkm untuk UMKM Tangsel Berkibar

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. UMKM Tangsel Berkibar

UMKM Tangsel Berkibar merupakan komunitas dari pelaku IKM dan UKM yang ada di Tangsel. Tangsel Berkibar memiliki komunitas dengan hampir 900 orang. Tujuan awal berorganisasi untuk membantu teman-teman yang ingin punya legalitas akan produk yang dimiliki, mulai dari merek, PIRT, BPOM, halal dan lainnya. Sejak tahun 2019 Tangsel Berkibar sudah menjadi koperasi dan diharapkan dapat berkontribusi dalam perdanganan hasil UKM dari anggotanya. Sebagian besar anggota dari UMKM Tangsel Berkibar sudah memiliki PIRT, SBU, dan HAKI. Hal ini menunjukkan keseriusan dalam bidang usaha mereka. Gambar 2 merupakan peta lokasi dari Tangsel Berkibar.

UPH hadir untuk membantu memberikan ide-ide bisnis lain yang mungkin bisa dikerjakan oleh para pelaku UMKM. Diawal komunikasi dengan ketua UMKM Tangsel Berkibar melalui pesan elektronik (*whatsapp*) disampaikan bahwa mereka menginginkan untuk diberikan pelatihan yang bshan dasarnya ikan supaya bisa diolah dan diperpanjang masa simpannya, sehingga dapat dipasarkan lebih luas dibandingkan dengan ikan segar.

Upaya yang dapat dilakukan dalam mempertahankan mutu dan meningkatkan nilai tambah dari bahan yang berasal dari ikan seperti ikan tenggiri dengan membuat menjadi kamboko yang dapat disimpan lebih lama dibandingkan dengan ikan segar. Karakteristik *Kamaboko* harus disesuaikan dengan kandungan daging merah dan

daging putih pada ikan. Minimnya pengetahuan tentang pengolahan ikan akan menyebabkan kegagalan dalam pembuatan *Kamaboko*. Makanan beku dapat memperpanjang umur simpan sehingga memudahkan untuk distribusi.



Gambar 2. Peta lokasi mitra sasaran

2. Formulasi Pembuatan *Kamaboko*

Bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan *Kamaboko* adalah ikan *Pollock*, ikan Tenggiri, ikan Nila, ikan Lele, daging sapi dan ayam. Dimana semua bahan ini memiliki karakteristik gel elastik. Namun yang dipilih adalah ikan tenggiri dan diupayakan bagian daging putihnya saja. Karna daging merah memiliki banyak lemak yang kemungkinan akan mengganggu elastisitas dari *Kamaboko*. Daging ikan yang dipisahkan kemudian dicuci menggunakan air es. Tujuannya adalah untuk memisahkan protein ikan dari lemaknya. Hal ini dilakukan sebanyak 3 sampai 5 kali guna mendapatkan hasil yang baik. Ketika akan diambil, kita gunakan kain saring agar daging ikan didapatkan maksimal.

Pasta ikan yang sudah kita dapatkan dinamakan *Surimi*. *Surimi* kemudian ditambahkan sodium tripoliposfat dan tepung tapioka. Sodium tripoliposfat digunakan sebagai bahan pengikat, penyerap dan penahan air sehingga adonan yang dihasilkan tidak terlalu keras. Tepung tapioka juga ditambahkan agar tekstur dari *Kamaboko* menjadi kenyal. *Surimi* yang dibuat kemudian dipanaskan 2 kali, pertama disuhu 50°C dan di suhu 100°C. Pemanasan di suhu 50°C dilakukan agar adonan tidak pecah. Suhu 100°C untuk proses pematangan. STPP yang diberikan sekitar 0.3% dari total pasta

Surimi, garam 1,5% dari total berat pasta *Surimi*, tapioka 10% dari pasta *Surimi*.

Masa simpan *Kamaboko* dapat mencapai 3 bulan jika disimpan di suhu dibawah 0°C. Keadaan yang dimaksud adalah kondisi dimana *Kamaboko* masih aman untuk dikonsumsi tanpa ada perubahan rasa, aroma dan tekstur secara signifikan. Jika terlalu lama khawatir tekstrur, rasa dan aroma sudah berubah. *Kamaboko* mirip dengan adonan dasar makanan khas Palembang yaitu Pempek. Bedanya hanya pada bumbu dan juga metode perebusannya.

3. Pelaksanaan Kegiatan PkM

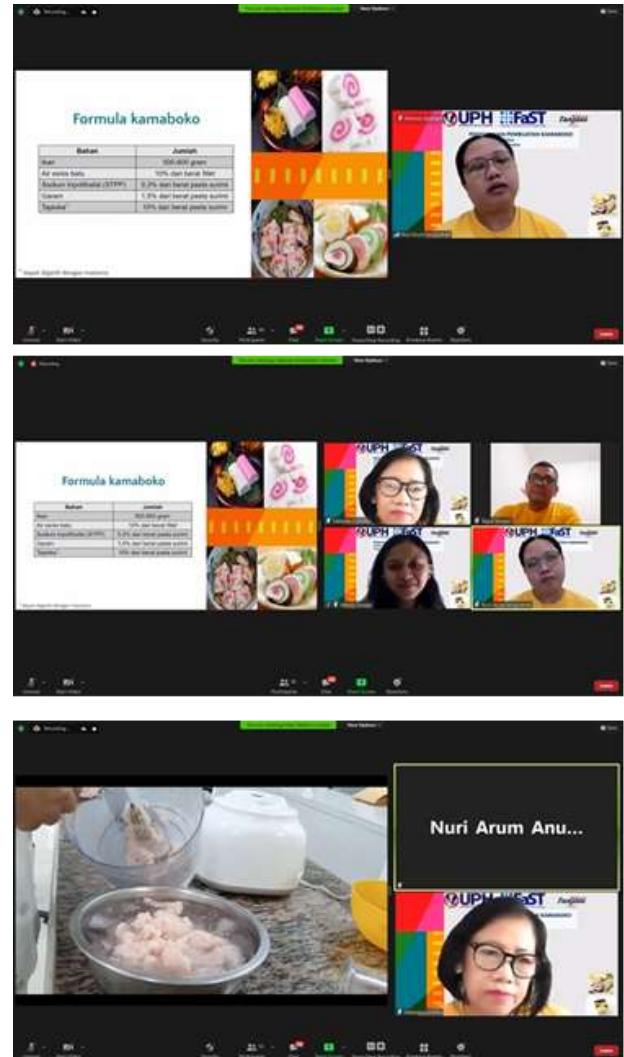
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Program Studi Teknologi Pangan dengan UMKM Tangsel Berkibar dilaksanakan secara virtual (webinar), oleh karena adanya kebijakan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) di wilayah Tangerang Raya akibat adanya wabah virus Covid 19. Kegiatan PkM ini dilaksanakan pada tanggal 26 Maret 2021 pada pukul 09.00 – 12.00 WIB. Kegiatan ini diawali dengan acara pembukaan yang meliputi doa pembuka dan sambutan oleh ketua UMKM Tangsel Berkibar (Bapak Tasrudin) (Gambar 3), dilanjutkan dengan sambutan dan perkenalan anggota Tim PkM oleh Ketua Tim PKM (Wenny Silvia Loren Br Sinaga, M.Si.). Kegiatan ini diikuti oleh 60 orang peserta yang merupakan anggota dari UMKM Tangsel Berkibar, Tangerang Selatan.



Gambar 3. Kata Sambutan dari ketua UMKM Tangsel Berkibar (Bapak Tazrudin)

Kegiatan PkM berupa penyuluhan tentang pembuatan *Kamaboko* 2 sesi, yaitu sesi pertama

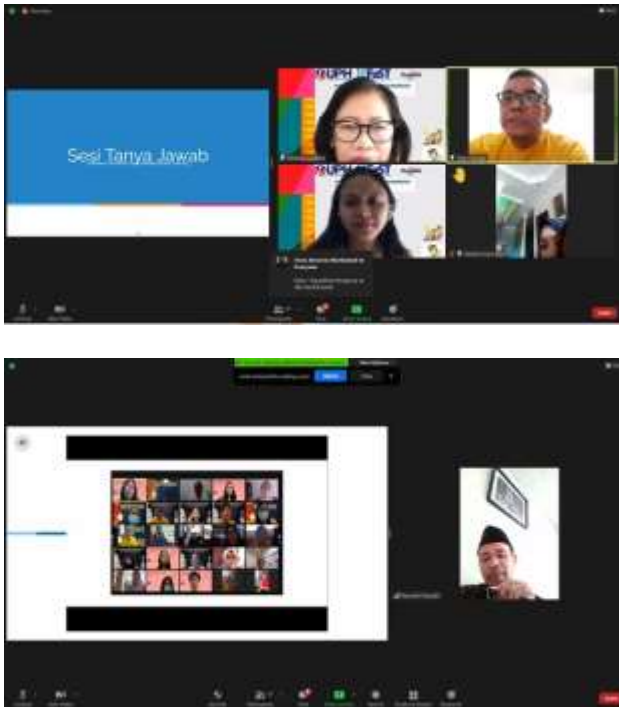
berupa presentasi mengenai *Kamaboko*, dan pemutaran video pembuatan *Kamaboko* (Gambar 4). Sesi kedua berupa diskusi tentang bahan-bahan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai produk *Kamaboko*. Seluruh informasi ini dirangkum dalam bentuk slide presentasi (ms-powerpoint) yang dipaparkan dan dijelaskan pada saat pelaksanaan kegiatan PkM melalui platform “zoom meeting”.



Gambar 4. Situasi pemaparan presentasi

Setelah pemaparan dan penjelasan materi selesai dilakukan, kegiatan diskusi dan tanya jawab langsung dilakukan untuk mengetahui respon dan memfasilitasi berbagai pertanyaan dari peserta mengenai *Kamaboko* dan hal-hal apa saja yang mungkin memengaruhi proses pembuatan dari

Kamaboko (Gambar 5). Beberapa peserta secara langsung menyampaikan pendapat yang positif mengenai pelaksanaan PkM ini diakhir diskusi. Untuk merangkum respon yang diperoleh dari kegiatan PkM ini, maka seluruh peserta juga diminta kesediaannya untuk mengisi daftar hadir dan kuesioner yang telah disiapkan.



Gambar 5. Sesi tanya jawab

Penyerahan souvenir secara simbolis kepada UMKM Tangsel Berkibar dilakukan setelah mengisi kuesioner. Acara serah terima ini disertai dengan penandatanganan berita acara pelaksanaan kegiatan PkM (yang sudah dikirim terlebih dahulu ke UMKM Tangsel Berkibar) oleh UMKM Tangsel Berkibar (Bapak Tazrudin) dan Teknologi Pangan UPH (Wenny Silvia Loren Br Sinaga M.Si.).

Acara kemudian ditutup dengan ucapan terima kasih oleh Ketua UMKM Tangsel Berkibar (Bapak Tazrudin) atas terselenggaranya kegiatan PkM ini dengan sangat baik berkat kerjasama Tim PkM Program Studi Teknologi Pangan UPH dengan pihak UMKM Tangsel Berkibar. Setelah itu, keseluruhan rangkaian acara ditutup dengan doa yang dipimpin oleh Ibu Intan dari Tim PkM UPH. Kegiatan PkM ini dapat terselenggara dengan baik

berkat antusiasme dan respon positif dari para peserta selama kegiatan PkM ini berlangsung.

4. Hasil Kegiatan

Peserta PKM memberikan respon positif terhadap pelaksanaan kegiatan PkM di UMKM Tangsel Berkibar. Hal ini terlihat dari respon peserta, yaitu sebanyak 96,6% peserta menyatakan bahwa kegiatan ini dapat diikuti dengan baik dan sebanyak 100% peserta merasa bahwa topik yang dibawakan bermanfaat. Hasil kuesioner ini juga menunjukkan bahwa sebanyak 69,66% peserta termotivasi untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh pada penyuluhan dalam rutinitas harian dan sebanyak 67,8% peserta berkeinginan meneruskan informasi yang diperoleh pada penyuluhan kepada orang lain. Selain itu para peserta penyuluhan memberikan beberapa masukan dan saran seperti pelaksanaan PkM dilakukan secara rutin, penambahan waktu/durasi pelaksanaan penyuluhan, topik penyuluhan keamanan pangan dan harapan diadakan dalam bentuk *offline*.

KESIMPULAN

Kegiatan PKM “Penyuluhan Pembuatan *Kamaboko* di UMKM Tangsel Berkibar, Tangerang Selatan, Banten.” telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 26 Maret 2021 dan diikuti oleh 53 orang peserta dan 7 orang tim penyuluh, yang terdiri dari 5 orang dosen dan 2 orang mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan. Bentuk kegiatan PkM ini berupa presentasi materi pembuatan *Kamaboko* dan diskusi terkait materi yang disampaikan dengan peserta.

Kegiatan PkM ini dapat terus dilakukan oleh Program Studi Teknologi Pangan UPH di UMKM Tangsel Berkibar mengingat respon positif yang disampaikan oleh para peserta kegiatan, yaitu bahwa topik PkM yang dibawakan sangat bermanfaat dan dapat diikuti dengan baik oleh para peserta. Para peserta juga menginginkan adanya kegiatan penyuluhan atau pelatihan yang dilaksanakan secara berkala dengan topik yang

disesuaikan dengan kebutuhan dan potensi sumber daya yang ada.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada UMKM Tangsel Berkibar dan juga LPPM UPH, serta Program Studi Teknologi Pangan UPH yang telah memberikan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan.

REFERENSI

Azka, A. dan Mujiyanti, A. (2020). Pengaruh Penambahan Sodium Tripoliphosphat terhadap Tingkat Kesukaan *Kamaboko* Ikan Malong (*Muraenesox cinerus*), *Authentic Research of Global Fisheries Application Journal*, 1(2):129-136.

BPS, (2020). Badan Pusat Statistik, Jakarta, bps.go.id
<https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/11/05/1673/agustus-2020--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-7-07-persen.html>

Hasnelly, Achyadi, NS, dan Fatimah, FN. (2020). Karakteristik *Kamaboko* dengan Susbtitusi Tepung Ubi Jalar dan Tinta Cumi-cumi (*Loligo sp.*),

Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 23(1):333-341.

Laksono, UT, Suprihatin, Nurhayadi, T, Romli, M. (2019). Peningkatan Kualitas Tekstur *Surimi* Ikan Malong dengan Sodium Tripolifosfat dan Aktivator Transglutaminase, *Jurnal Hasil Perikanan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(2):198-208.

Nakazawa, N. dan Okazaki, E. (2020), Recent Research on Factors Influencing the Quality of Frozen Seafood. *Fisheries Science*, 86:231-244.

Rahayu, WE. (2020). Daya Terima dan Analisis Ekonomi *Kamaboko* Jenis Ikan Laut dalam Meningkatkan Nilai Tambah Produksi Ikan Subang, *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*, 3(1):1-8.

Walayat, N, Xiong, H, Xiong, Z, Moreno, HM, Nawaz, A, Niaz, N, dan Randhawa, MA, (2020). Role of Cryoprotectants in *Surimi* and Factors Affecting *Surimi* Gel Properties: A Review, *Food Reviews International*, <https://doi.org/10.1080/87559129.2020.1768403>.