



## Pelatihan Online Pembuatan Es Kopyor sebagai Alternatif Minuman Bergizi di Era Pandemi

Wahyu Irawati<sup>1</sup>, Siane Indriani<sup>2</sup>, Ashiong P. Munthe<sup>3</sup>, Lastiar Roselyna Sitompul<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universitas Pelita Harapan; Jl MH Thamrin Boulevard 1100, Lippo Karawaci, Tangerang, Banten, 087838214414

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan, Universitas Pelita Harapan  
e-mail: [\\*wahyu.irawati@uph.edu](mailto:wahyu.irawati@uph.edu)

### Abstrak

*Pengabdian kepada Masyarakat merupakan salah satu sarana untuk menjalankan misi Universitas Pelita Harapan. PkM dilaksanakan di Gereja Kristen Alkitab Indonesia (GKAI) jalan Raya Kelapa Dua, Gading Serpong, Tangerang-Banten. Berdasarkan angket analisis kebutuhan diketahui bahwa jemaat GKAI membutuhkan edukasi tentang minuman sehat di era pandemi agar jemaat GKAI dapat menghindari pembelian minuman di luar untuk mencegah penularan Covid19. Jemaat diharap dapat membuat minuman sendiri di rumah yang bernilai gizi seperti es kopyor sintesis terbuat dari agar agar. PkM ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang dampak minuman cepat saji, manfaat agar-agar bagi kesehatan, serta mengadakan pelatihan online pembuatan es kopyor sintesis terbuat dari agar-agar. Kegiatan dilakukan secara online dengan membagikan link youtube berisi rekaman demonstrasi pembuatan es kopyor sintesis yang dilakukan pelaksana PkM di rumah. Setiap peserta melihat youtube dan mempraktekkannya di rumah dengan menggunakan bahan yang telah dikirim pelaksana PkM ke rumah masing-masing. Kegiatan PkM online berhasil dilaksanakan dengan baik. Hasil angket peserta menunjukkan bahwa kegiatan PKM ini menarik dan bermanfaat bagi peserta (78%), materi mudah dipahami peserta (71%), peserta berhasil membuat es kopyor sintesis (92%) dengan hasil rasa yang enak (55%). Diharapkan ketrampilan yang telah diperoleh membuat jemaat GKAI dapat mencegah penularan covid dengan membuat minuman bergizi sendiri di rumah.*

**Kata kunci**— Agar-agar, es kopyor sintesis, minuman bergizi, PkM online

### Abstract

*A community service is one of the means to carry on the Mission of Pelita Harapan University. The community service was conducted in Gereja Kristen Alkitab Indonesia (GKAI), Jalan raya Kelapa Dua, Gading Serpong, Tangerang-Banten. Based on the needs analysis questionnaire, it is known that the GKAI congregation needs education about healthy drinks in the pandemic era so that the GKAI congregation can avoid buying drinks outside to prevent Covid19 transmission. This community service aims to provide education about the impact of fast drinks, the benefits of jelly for health, as well as conducting online training on making synthetic “es kopyor” made from jelly. The activity was carried out online by distributing a youtube link containing a demonstration recording of making synthetic “es kopyor” conducted by the community service organizer at home. Each participant watched youtube and practiced it at home. The online community service activities were successfully implemented. The results of the participant's questionnaire showed that this community service activities were interesting and useful for participants (78%), the material was easy for participants to understand (71%), participants succeeded in making synthetic “es kopyor” (92%) with good taste results (55%). It is hoped that the skills that have been acquired will enable the GKAI congregation to prevent the transmission of COVID by making their own nutritious drinks at home.*

**Keywords**— jelly, a synthetic “es kopyor”, nutritious drink, online community service

## 1. PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Gereja Kristen Alkitab Indonesia terletak di jalan Raya Kelapa Dua, Ruko Blitz, Blok A No. 28, Gading Serpong, Tangerang-Banten. Lokasi kebaktian berada di lantai 3 Gedung *Fantastic Fitness*. Jumlah jemaat sekitar 50 orang, merupakan warga perantau dari berbagai wilayah dari Indonesia, seperti dari Nusa Tenggara Timur, Nias, Sumatera Utara, Ambon dan Yogyakarta. Jemaat yang ada rata-rata bekerja sebagai pelayan di rumah makan, satpam, kasir Alfamart. Ada juga jemaat yang bekerja sebagai guru di Kumon dan di institusi pendidikan, serta berstatus sebagai mahasiswa.



**Gambar 1.** *Fantastic Fitness* dan Jemaat GKAI yang mengikuti seminar

Hasil analisis situasi menunjukkan bahwa kehidupan jemaat yang serba praktis kadang menuntut mereka untuk makan dan minum seadanya tanpa memikirkan dampaknya terhadap kesehatan. Tuntutan pekerjaan menyebabkan mereka lebih memilih beli makanan dan minuman cepat saji daripada membuat makanan dan minuman sehat sendiri. Kemarau berkepanjangan membuat jemaat sering kehausan sehingga demi kepraktisan membeli minuman cepat saji dengan penampilan menarik bahkan dengan harga murah tetapi sebenarnya tidak baik untuk kesehatan karena mengandung pengawet dan pewarna. Cahyani dan Wardana (2017) menyatakan bahwa masyarakat mengkonsumsi minuman instan disebabkan oleh rasa yang nikmat serta sangat praktis. Rasa, warna dan kepraktisan minuman instan atau es siap saji sangat diminati Jemaat. Jemaat kurang menyadari bahwa minuman es siap saji yang dijual di jalanan tidak dibuat secara higienis sehingga menyebabkan sakit perut seperti diare bahkan mengakibatkan penyakit tipus.

Allah menciptakan manusia dan menopang kehidupannya dengan menyediakan segala kebutuhannya diantaranya melalui keanekaragaman tanaman yang diciptakanNya. Allah juga memberikan hikmat akal budi kepada manusia untuk mengeksplorasi tanaman secara

bertanggungjawab, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan manusia. Salah satu tanaman yang dapat diolah manusia adalah rumput laut. Menurut Dewi (2012), rumput laut dapat dijadikan sebagai bahan makanan. Tanaman rumput laut jenis *Gracilaria* sp. dan *Gelidium* sp. dapat diekstraksi sehingga menghasilkan agar-agar (Rasyid, 2004). Produksi agar-agar di berbagai belahan dunia menggunakan bahan baku *Gelidium*, *Gracilaria*, *Ahnfeltia*, *Hypnea*, *Campylaeophora*, *Pterocladia*, *Eucheuma*, *Gigartina*, *Chondrus*, *Phyllophora*, *Acanthophora specifera*, *Ceramium spp.*, *Corallopsis sp.*, *Digena simplex*, *Laurencia tropica* dan *Porphyra*. Bahan baku tersebut sebagian besar masih merupakan hasil panen dari sediaan alam (Yuliani, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa Allah menopang kehidupan manusia dengan menciptakan biodiversitas tanaman yang dapat digunakan sebagai agar-agar sehingga dengan menggunakan akal budi yang Allah berikan maka manusia dapat membuat kreatifitas minuman dengan bahan dasar agar-agar.

Menurut Maulinda, Sutamihardja dan Yuliani (2012) menjelaskan bahwa agra-agar dibuat melalui proses ekstraksi rumput laut jenis *Gracilaria* sp. dan *Gelidium* sp. Yang merupakan bahan dasar pembuatan agar-agar. Agar-agar termasuk kategori makanan bergizi karena banyak mengandung serat yang berfungsi untuk memelihara sistem pencernaan tubuh serta mencegah kanker. Agar-agar mengandung serat yang tinggi dibandingkan dengan serat makanan dari sumber lainnya. Per satuan saji, agar-agar mengandung 17% serat, 8% karbohidrat, 2% vitamin A, 14% vitamin C, 1% kalsium, serta tidak mengandung lemak. Agar-agar merupakan bahan makanan rendah kalori. Sajian agar-agar menjadi berkalori bila pengolahannya ditambahkan bahan-bahan tinggi kalori seperti gula, sirup, susu, santan, dan sebagainya (Globe, 2013). Salah satu produk yang dapat dibuat dengan agar-agar adalah es kopyor sintetis. Anantanyu, Setiawan dan Widiyanti (2016) menjelaskan bahwa kelapa kopyor merupakan kelapa yang memiliki nilai ekominis yang lebih baik dari kelapa bpada umumnya dan jumlahnya tidak terlalu banyak. Pembuatan es kopyor sintetis menjadi salah satu alternaif untuk menikmati es kopyor yang tidak terlalu mahal dan baik untuk kesehatan.

### Permasalahan Mitra

Berdasarkan analisis situasi tersebut maka seminar dan pelatihan tentang pembuatan es kopyor sintetis yang terbuat dari agar-agar sebagai

alternatif minuman bergizi perlu dilakukan. Permasalahan yang muncul adalah:

1. Jemaat belum memahami dampak negatif minuman cepat saji
2. Jemaat perlu mengetahui manfaat agar-agar bagi kesehatan
3. Jemaat perlu mengetahui dan belajar membuat es kopyor sintetis sebagai alternatif minuman bergizi.

Tujuan dari seminar dan pelatihan pembuatan es kopyor sintetis sebagai alternatif minuman bergizi adalah :

1. Memberikan edukasi tentang dampak minuman cepat saji.
2. Memberikan edukasi tentang manfaat agar-agar untuk kesehatan
3. Mengadakan pelatihan pembuatan minuman bergizi berupa es kopyor sintesis yang terbuat dari agar-agar.

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam bentuk sebagai berikut:

1. Persiapan pembelian bahan pelatihan dan membuat bingkisan bahan PkM yang di antarkan ke setiap rumah jemaat partisipan PkM
2. Pelatihan pembuatan es kopyor sintetis dengan menggunakan agar-agar secara online dengan membuat rekaman yang di upload ke you tube
3. Praktek pelatihan pembuatan es kopyor secara mandiri oleh jemaat di rumah masing-masing dengan melihat pelatihan di You tube
4. Evaluasi kegiatan akan diberikan diakhir acara berupa angket mengenai manfaat edukasi, evaluasi, dan tindak lanjut yang diharapkan oleh mitra PkM.

Pelaksanaan PkM dibawakan oleh ketua PkM dibantu oleh Anggota PkM. Partisipan adalah jemaat GKAI yang meliputi remaja dan dewasa berjumlah 20 kepala keluarga.

Persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tahapan waktu sebagai berikut:

1. Minggu ke 3 dan 4 bulan Mei 2020, Anggota PkM melakukan pembelian bahan-bahan utama sebagai bahan dasar pembuatan Es Kopyor untuk kegiatan praktek serta pembelian bahan dasar Es Kopyor beserta Vitamin (Enervon C /

Hemaviton) sebagai bingkisan / *goodybag* bagi jemaat (Gambar 2).



**Gambar 2.** Bahan dasar pembuatan es kopyor dan Vitamin (Enervonc / Hemaviton)

2. Pada tanggal 4 - 5 Juni 2020, bahan-bahan tersebut dikemas menjadi bingkisan dan didistribusikan kepada 20 Jemaat Gereja Kristen Alkitab Indonesia GKAI (Gambar 3).



**Gambar 3.** Bingkisan untuk Jemaat GKAI

Kegiatan PkM semula akan dilaksanakan dengan metode ceramah dan pelatihan, namun karena adanya penyebaran virus Corona Covid-19 yang menyebabkan masyarakat melakukan *stay at home* maka pelaksanaan PkM dilakukan secara *on-line*. Pelaksanaan PkM dilakukan dalam bentuk praktek dan demonstrasi yang kemudian dilakukan perekaman (*recording*) dan kemudian di *upload* melalui *channel* YouTube pada tanggal 6 Juni 2020. Sebanyak 20 jemaat beserta keluarga mengikuti pelatihan dengan membuka *channel* YouTube yang sebelumnya telah diinformasikan *link* nya (<https://youtu.be/qcsEHpsc-Lg>) untuk kemudian di praktekkan oleh masing-masing jemaat.

Adapun tahapan kegiatan pembuatan Es Kopyor yang didemonstrasikan oleh pemateri adalah dengan mempersiapkan bahan, mencampurkan bahan, memasak agar-agar, menuangkan agar-agar

yang telah dimasak ke es batu dan akhirnya es kopyor telah jadi (**Gambar 4**).



**Gambar 4.** A) Mencampur bahan, B) Memanaskan agar-agar, C) Menuangkan agar-agar ke es batu, D) Es kopyor telah jadi

Setelah mendapatkan tahapan pembuatan es kopyor oleh pemateri maka para peserta seminar juga melakukan kegiatan tersebut. Kegiatan yang dilakukan oleh peserta sama dengan yang telah didemonstrasikan oleh pemateri, yaitu mempersiapkan bahan, lalu menuangkan agar-agar yang telah dimasak ke es batu setelah itu jadilah es kopyor dan es kopyor siap dinikmati (**Gambar 5**).

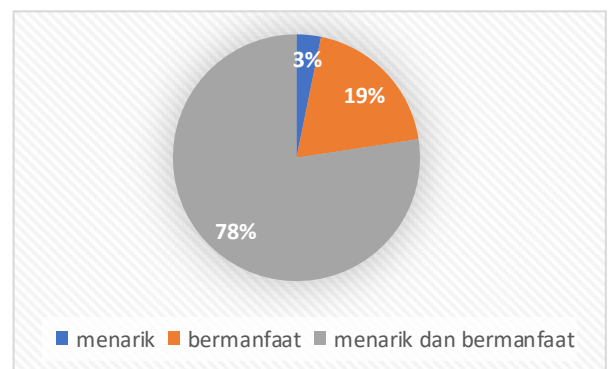


**Gambar 5.** A) Persiapan bahan oleh peserta, B) Menuangkan agar-agar ke es batu, C) Es kopyor telah jadi, D) Es kopyor siap dinikmati

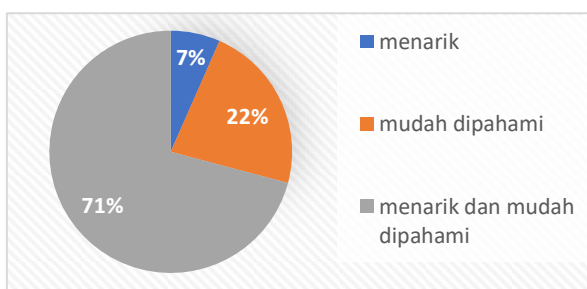
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelapa kopyor merupakan kelapa dengan karakteristik yang cukup unik. Roisah dan Umami (2015) menjelaskan bahwa kelapa kopyor adalah kelapa mutan alami Indonesia yang memiliki daging buah yang gurih serta daging buahnya sudah terlepas secara alami dari batoknya. Ahmad, Antu dan Hasbullah (2016) menjelaskan bahwa harga kelapa kopyor berkisar Rp 20.000 – Rp 30.000 karena nilai Kesehatan kelapa kopyor yang cukup baik. Kelapa kopyor menjadi bahan olahan yang cukup menjajikan. Solehkan dan Supriyo (2016) menjelaskan bahwa kelapa kopyor memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena rasa daging buahnya yang kenyal dan gurih. Aneka olahan dapat dibuat dengan bahan dasar kelapa kopyor. Karena harga kelapa kopyor yang cukup mahal serta ketersediaan yang minim, maka pembuatan kelapa kopyor sintetis dengan agar-agar menjadi salah satu cara agar dapat menikmati es kelapa kopyor yang baik bagi kesehatan.

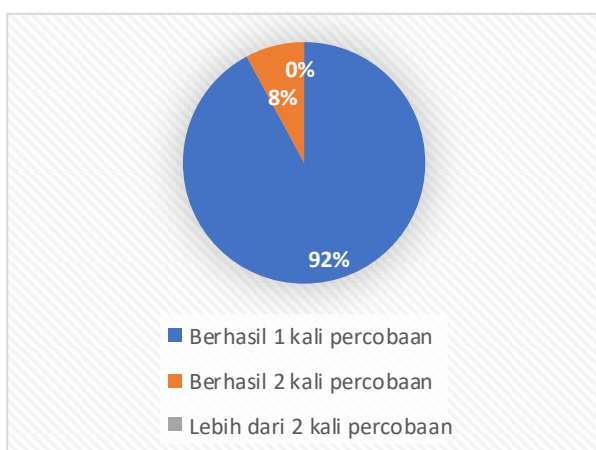
Seminar dilakukan di GKAI yang terletak di jalan Raya Kelapa Dua, Ruko Blitz, Blok A No. 28, Gading Serpong, Tangerang-Banten, memberikan edukasi mengenai pembuatan es kelapa kopyor sintetis yang memiliki nilai Kesehatan bagi tubuh. Seminar ini diikuti dengan antusias oleh para peserta seminar. Hal tersebut ditinjau dari diagram pengisian kuisioner mengenai seminar ini. Peserta menganggap seminar yang dibawakan oleh pemateri dianggap menarik dan bermanfaat (**Gambar 6**) dan juga materi yang dibawakan oleh pemateri juga sangat menarik dan mudah dipahami (**Gambar 7**).



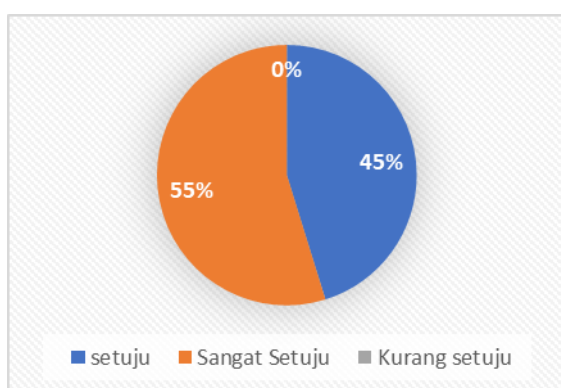
**Gambar 6.** Diagram respon peserta seminar



Gambar 7. Diagram penyampaian materi



Gambar 8. Diagram percobaan peserta dalam membuat Es kopyor



Gambar 9. Diagram rasa Es Kopyor enak

Setelah peserta seminar mendapatkan pemaparan materi oleh pemateri, para peserta mulai membuat Es Kopyor sesuai dengan demonstrasi yang dilakukan oleh pemateri. Para peserta seminar mampu membuat Es Kopyor dengan baik tanpa terjadi banyak pengulangan pembuatan (**Gambar 8**). Hal ini terjadi karena pemateri mampu memaparkan setiap materi dengan baik dan juga mudah untuk dipahami oleh setiap peserta seminar (**Gambar 7**). Pada akhirnya, Es Kopyor yang berhasil dibuat oleh para peserta seminar juga memiliki cita rasa yang enak (**Gambar 9**).

Dari hasil yang telah dipaparkan, terlihat manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Jemaat mengetahui cara pembuatan Es Kopyor secara baik dan benar sesuai dengan tahapan proses pembuatannya
2. Memberikan peluang dan kesempatan bagi Jemaat untuk membuka usaha sampingan guna memperoleh penghasilan tambahan dari usaha pembuatan Es Kopyor

#### 4. SIMPULAN

1. Pelaksanaan PkM berhasil memberikan edukasi tentang dampak minuman cepat saji.
2. Pelaksanaan PkM berhasil memberikan edukasi tentang manfaat agar-agar untuk kesehatan.
3. Peserta berhasil mengikuti dan mempraktekkan pembuatan minuman bergizi berupa es kopyor sintesis yang terbuat dari agar-agar.

Kegiatan PkM ini dapat meningkatkan wawasan jemaat sehingga jemaat dapat membuat sendiri minuman segar yang bergizi dan tidak perlu membeli minuman cepat saji yang tidak terjamin kesehatannya. Kegiatan PkM ini membuat jemaat semakin menyadari dan menghargai tubuhnya sebagai mahkota ciptaanNya sehingga menimbulkan respon untuk mempersembahkan tubuhnya sebagai persembahan yang hidup demi kemuliaan Allah.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terselenggara berkat bantuan dana internal dari LPPM Universitas Pelita Harapan dengan No. PkM : PM-066/FIP/2020.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Globe, P. S. (2013). Eksotik Agar-agar Ragam Minuman Segar. Gramedia Pustaka Utama.
- Ahmad, U., Antu, M. Y., & Hasbullah, R. (2016). Dosis Blansir untuk Memperpanjang Umur Simpan Daging Buah Kelapa Kopyor. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, Vol. 13, No. 2, Hal. 92-99.
- Anantanyu, S., Setiawan, R., & Widiyanti, E. (2016). Strategi Pengembangan Agribisnis



- Kelapa Kopyor Di Kabupaten Pati. *AGRISTA*, Vol. 4, No. 2, Hal. 73-84.
- Cahyani, N. T., & Wardana, I. (2017). Peran Green Trust Dalam Memediasi Pengaruh Green Product Perception Terhadap Green Repurchase Intention. *E-Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 6, No. 6, Hal. 2933-2966 .
- Dewi, R. (2012). Potensi Sumberdaya Rumput Laut. *Jurnal Harpodon Borneo*, Vol. 5, No. 2.
- Maulinda, N., Sutamihardja, R., & Yuliani, N. (2012). Analisis Proksimat dan Kekuatan Gel Agar-Agar Dari Rumput Laut Kering Pada Beberapa Pasar Tradisional. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa* , Vol. 2, No. 2, Hal. 101-115.
- Roisah, K., & Umami, Y. Z. (2015). Perlindungan Hukum Terhadap Kelapa Kopyor Sebagai Potensi Komoditas Indikasi Geografis Kabupaten Pati. *Law Reform*, Vol. 11, No. 1.
- Rasyid, A. (2004). Berbagai Manfaat Algae. *Oseana, Volume XXIX, Nomor 3, 4*.
- Solehkan, & Supriyo, H. (2016). Desain Sistem Informasi Geografis Pemetaan Kelapa Kopyor di Kabupaten Pati. *SNATIF*, Hal. 217-222.
- Yuliani, N. (2012). Analisis proksimat Dan Kekuatan Gel Agar-agar dari Rumput Laut Kering Pada Beberapa Pasar Tradisional. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, Vol. 102.