

## Perencanaan Sistem Pengumpulan Minyak Jelantah di RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticepaka Bekasi

Sirin Fairus<sup>1</sup>, Nurul Asiah<sup>2</sup>, Rizki Maryam Astuti<sup>2\*</sup>, Rindu Dwi Yulianti<sup>3</sup>,  
Arkana<sup>1</sup>, Ridho Dwi Saputra<sup>1</sup>, Tasya Nurfadila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Lingkungan, <sup>2</sup>Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan,  
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, <sup>3</sup>Bagian Administrasi Akademik,  
Universitas Bakrie, Jakarta, Indonesia

E-mail: sirin.fairus@bakrie.ac.id, nurul.asiah@bakrie.ac.id, rizki.astuti@bakrie.ac.id\*, rindu.yulianti@bakrie.ac.id,  
arkanasoeharto20@gmail.com, ridhodwisaputra321@gmail.com, nurfadilatasya21@gmail.com

*Received: Oktober 13, 2023 | Revised: November 13, 2023 | Accepted: November 20, 2023*

### Abstrak

Perangkat daerah di wilayah RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticepaka berkomitmen untuk membenahi daerahnya dari pencemaran akibat pembuangan limbah minyak jelantah ke lingkungan. Melalui kerja sama antara aparat pemerintah (RT dan RW) serta Universitas Bakrie, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam upaya edukasi dalam pengelolaan minyak jelantah di tingkat rumah tangga dilaksanakan di daerah RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticepaka Bekasi. Pada tahap pertama, tingkat pengetahuan warga mengenai minyak jelantah diukur melalui metode pengisian kuisioner. Pada tahap kedua, ciri-ciri kerusakan minyak goreng, bahaya kesehatan, dampak pembuangan limbah jelantah ke lingkungan, dan daur ulang minyak jelantah disosialisasikan melalui diskusi interaktif. Hasil pengolahan data terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diberikan melalui kuisioner, menunjukkan bahwa semua warga (n=24) RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticepaka Bekasi menggunakan minyak goreng, dengan rata-rata penggunaan sebanyak 1 - 2 liter (L) dalam satu minggu. Sebanyak 37% warga membuang minyak jelantah sisa penggorengan tersebut ke dalam selokan atau tanah, dan 50% membuangnya ke tong sampah. Namun demikian, hal ini disebabkan warga tidak mengetahui cara membuang limbah jelantah secara benar, serta warga tidak mengetahui manfaat minyak jelantah yang dapat dibuat menjadi produk-produk lain yang memiliki nilai tambah. Namun demikian, semua warga setuju dengan perencanaan pembentukan sistem pengumpulan minyak jelantah di wilayah RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticepaka Bekasi. Oleh karena itu, melalui kegiatan sosialisasi ini, 24 warga yang hadir berkomitmen dan menginisiasi sistem pengumpulan minyak jelantah dengan cara menampung jelantah menggunakan jeriken 2L yang dibagikan oleh panitia sosialisasi.

**Kata kunci:** Daur Ulang; Jelantah; Lingkungan; Minyak Goreng

### Abstract

*The regional governments of Jaticepaka Subdistrict Bekasi (RT 05 RW 09) were committed to improving their area from pollution due to the disposal of cooking oil waste into the environment. Through collaboration between the government and the Bakrie University PKM*

*team, community service activities in educational efforts regarding the management of cooking oil waste were carried out in RT 05 RW 09 Jaticempaka Subdistrict Bekasi. In the first step, the level of participants' knowledge regarding cooking oil waste was measured using a questionnaire method. In the second step, the cooking oil damage indicators, health hazards, the impact of disposing of cooking oil waste into the environment, and its recycled products were socialized through interactive discussions. The results given through the questionnaire showed that all participants (n=24) of RT 05 RW 09 Jaticempaka Subdistrict – Bekasi used cooking oil, with an average usage of 1-2 litre in one week. As many as 37% of participants threw the cooking oil waste into the waterways or ground, and 50% threw it into the trash. This phenomenon was because participants did not know how to dispose of cooking oil waste properly, as well as its value-added recycled products. However, all participants agreed to establish the collection system for cooking oil waste disposal in the RT 05 RW 09 area, Jaticempaka Subdistrict - Bekasi. Therefore, through this socialization activity, the 24 participants committed and initiated the collection system of cooking oil waste disposal by collecting it using 2L jerrycans distributed by the committee.*

**Keywords:** *Cooking Oil; Environment; Recycle; Waste*

## Pendahuluan

Tujuan ke-11 dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah menjadikan kota dan pemukiman inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan. Dalam rangka mencapai tujuan kota dan permukiman yang berkelanjutan pada tahun 2030, melalui Rencana Aksi Nasional SDGs ditetapkan 10 target nasional, antara lain meliputi pembangunan kota yang terpadu, infrastruktur dan pelayanan perkotaan, serta risiko bencana dan perubahan iklim di perkotaan. Target pada tahun 2030 diantaranya mengurangi dampak lingkungan perkotaan per kapita yang merugikan, termasuk dengan memberi perhatian khusus pada kualitas udara, termasuk penanganan sampah kota. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mencapai target tersebut dijabarkan pada kebijakan, program dan kegiatan yang akan dilakukan oleh pemerintah maupun organisasi nonpemerintah. Terkait hal ini, perlu aksi nyata dalam penanganan sampah perkotaan termasuk limbah minyak jelantah dari warga kota yang merupakan kerja sama dengan perangkat pemerintah setempat, warga dan pihak nonpemerintah seperti kampus, maupun *Non Governmental Organization* (NGO) lainnya.

Minyak goreng adalah salah satu bahan utama yang umumnya digunakan oleh masyarakat dalam proses pengolahan makanan, khususnya penggorengan. Minyak sisa atau bekas hasil penggorengan dinamakan minyak jelantah dan biasanya dibuang ke lingkungan begitu saja setelah warna minyak berubah menjadi coklat tua. Padahal, minyak jelantah yang dibuang

sembarangan dapat memberikan dampak negatif bagi lingkungan, seperti pencemaran tanah, penyumbatan saluran air, serta kerusakan biota air.

Limbah minyak jelantah dapat ditanggulangi dengan cara mengolah minyak tersebut menjadi produk lain yang memiliki nilai tambah, seperti sabun, lilin, dan biodiesel. Diantara ketiga produk ini, biodiesel memiliki nilai tambah yang paling tinggi. Biodiesel adalah bahan bakar alternatif yang diperoleh dari minyak nabati atau lemak hewani (Vanessa & Bouta, 2017), sehingga dapat menurunkan emisi polusi udara (Singhabhandhu & Tezuka, 2010). Terkait upaya penanggulangan ini, Pemerintah DKI Jakarta telah mengeluarkan Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 167 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Limbah Minyak Goreng. Peraturan Gubernur ini dimaksudkan sebagai dasar hukum bagi Pemerintah Daerah untuk mewajibkan badan usaha mengelola limbah minyak goreng yang dihasilkan.

Penghasil minyak goreng dapat dibagi menjadi 4 kelompok yaitu usaha restoran, usaha perhotelan, industri makanan, dan usaha pengguna minyak goreng lainnya (Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 167 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Limbah Minyak Goreng, 2016). Namun demikian, sektor rumah tangga belum termasuk dalam kategori yang diatur. Padahal, sektor rumah tangga merupakan penghasil minyak jelantah yang cukup besar. Limbah minyak jelantah dari rumah tangga dapat mencapai 210.465,31 L/hari atau berkontribusi sebesar 60% (Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta, 2020).

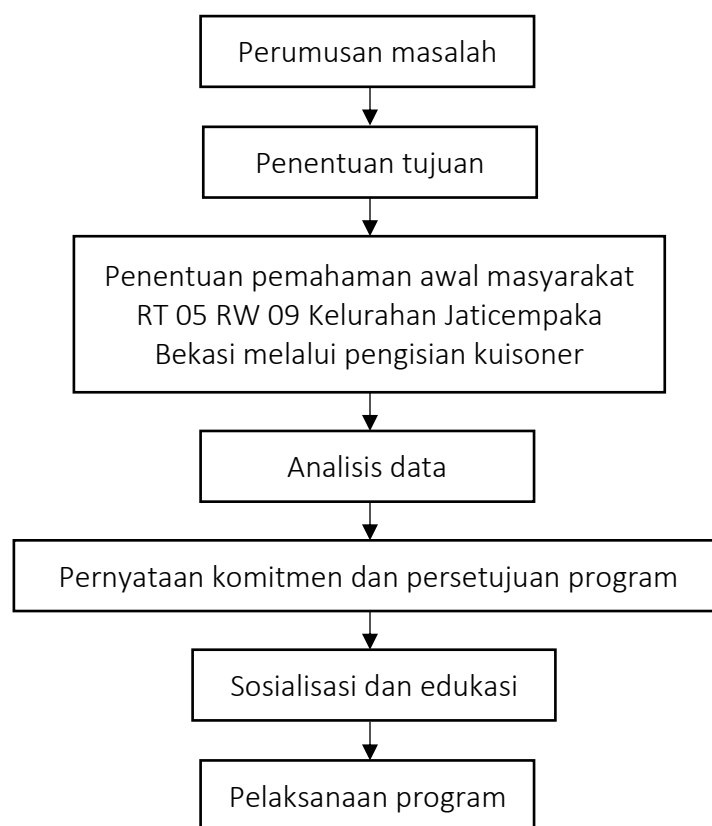
Langkah nyata penanggulangan minyak jelantah di Jakarta telah dilakukan dengan cara pengumpulan limbah jelantah. Data mitra pengumpul Dinas Lingkungan Hidup menyatakan total minyak jelantah yang berhasil dikumpulkan sejak September 2020 sampai dengan Maret 2021 sebesar 84.182,7 L/hari atau sekitar 0,2 % dari total limbah minyak jelantah yang dihasilkan dari rumah tangga. Rumah tangga dengan pendapatan sedang diperkirakan dapat menghasilkan 0,02 L/orang/hari, sedangkan rumah tangga dengan pendapatan rendah dapat menghasilkan limbah minyak goreng yang lebih tinggi (Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta, 2020).

Upaya penanggulangan limbah minyak jelantah yang telah dilakukan oleh pemerintah DKI Jakarta, dapat diadopsi oleh daerah lain. Wilayah RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka Bekasi merupakan salah satu wilayah padat penduduk yang dihuni lebih dari 150 kepala keluarga dengan penghasilan menengah ke bawah. Perangkat daerah setempat di lokasi ini berkomitmen untuk membenahi daerahnya dari pencemaran akibat pembuangan limbah

minyak jelantah ke lingkungan. Oleh karena itu, melalui kerja sama antara aparat pemerintah dan Universitas Bakrie, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam upaya edukasi dalam pengelolaan minyak jelantah di tingkat rumah tangga dilaksanakan di daerah RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka Bekasi.

## Metodologi

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dalam rangka perencanaan sistem pengumpulan minyak jelantah di RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka Bekasi digambarkan dalam bagan alir berikut (Gambar 1).



Gambar 1. Bagan Alir Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan survei dan observasi di lingkungan warga RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka Bekasi sebagai mitra. Observasi dilakukan terhadap kebiasaan masyarakat setempat dalam membuang limbah jelantah. Selain itu, dilakukan pencarian pengumpul yang dapat menjalin kerja sama dengan mitra, sehingga kegiatan pengumpulan minyak jelantah oleh warga setempat dapat terus berlangsung.

Untuk memastikan bahwa masyarakat memiliki komitmen dalam kegiatan pengumpulan minyak jelantah, diadakan pertemuan antara tim pengabdian masyarakat Universitas Bakrie

dengan ketua RT, RW dan tetua masyarakat RT 05. Melalui pertemuan ini, perangkat daerah dan tetua masyarakat dapat mengetahui tujuan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Kuisioner pada Kegiatan Sosialisasi

No.	Pertanyaan
1.	Apakah anda melakukan kegiatan menggoreng dalam memasak di rumah?
2.	Berapa liter Anda menggunakan minyak goreng baru dalam satu minggu?
3.	Berapa kali anda menggunakan ulang minyak goreng yang sama dalam menggoreng?
4.	Apakah anda mengetahui ada kerusakan minyak setelah beerapa kali menggoreng?
5.	Bagaimana anda membuang minyak bekas (jelantah) menggoreng?
6.	Apakah anda mengetahui bagaimana cara membuang minyak jelantah yang tepat?
7.	Apakah anda mengetahui bahwa minyak jelantah dapat dioleh jadi produk berguna?
8.	Apakah anda mengetahui bagaimana cara mengolah minyak jelantah menjadi produk berguna?
9.	Apakah ada informasi dan/atau edukasi kepada warga bahwa mengkonsumsi minyak jelantah membahayakan kesehatan ketika dikonsumsi?
10.	Apakah ada informasi dan/atau edukasi kepada warga bagaimana cara membuang minyak jelantah dengan benar?
11.	Apakah ada informasi dan/ atau edukasi kepada warga bahwa minyak jelantah dapat diolah menjadi produk yang berguna?
12.	Apakah ada informasi dan/atau edukasi kepada warga bagaimana mengolah minyak jelantah menjadi produk yang berguna?
13.	Apakah di lingkungan anda ada sistem pengumpulan minyak jelantah?
14.	Apakah anda setuju diadakannya sistem pengumpulan minyak jelantah di sekitar anda?
15.	Apakah anda mengharapkan kompensasi dari pengumpulan minyak jelantah?
16.	Apakah bentuk kompensasi yang anda harapkan ketika menukar minyak jelantah anda?

Sosialisasi mengenai dampak minyak jelantah dan proses pengumpulan limbah jelantah dilaksanakan pada tanggal 18 September 2023 pukul 09.00 - 12.00 WIB di aula RW 09 Kelurahan Jaticempaka. Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh tim pengabdian masyarakat Universitas Bakrie, Ketua RT 05, Ketua RW 09, warga di lingkungan RT 05, serta pihak pengumpul. Adapun agenda yang dilaksanakan pada kegiatan tersebut antara lain: (1)

pengisian kuisioner kepada warga yang hadir (Tabel 1); (2) penjelasan mengenai ciri-ciri minyak goreng yang sudah tidak layak digunakan; (3) pembagian *flyer* kampanye kelola minyak jelantah; (4) penjelasan pengelolaan minyak jelantah yang tepat sehingga dapat memberi nilai tambah dan tidak mencemari lingkungan; (5) pendataan warga yang akan menjadi anggota kegiatan pengumpulan minyak jelantah; (6) penentuan lokasi pengumpulan dan penjadwalan; serta (7) pembagian jeriken 2L kepada warga yang terdaftar sebagai anggota dan apresiasi pemberian minyak baru sebagai pengganti sejumlah minyak jelantah yang dikumpulkan.

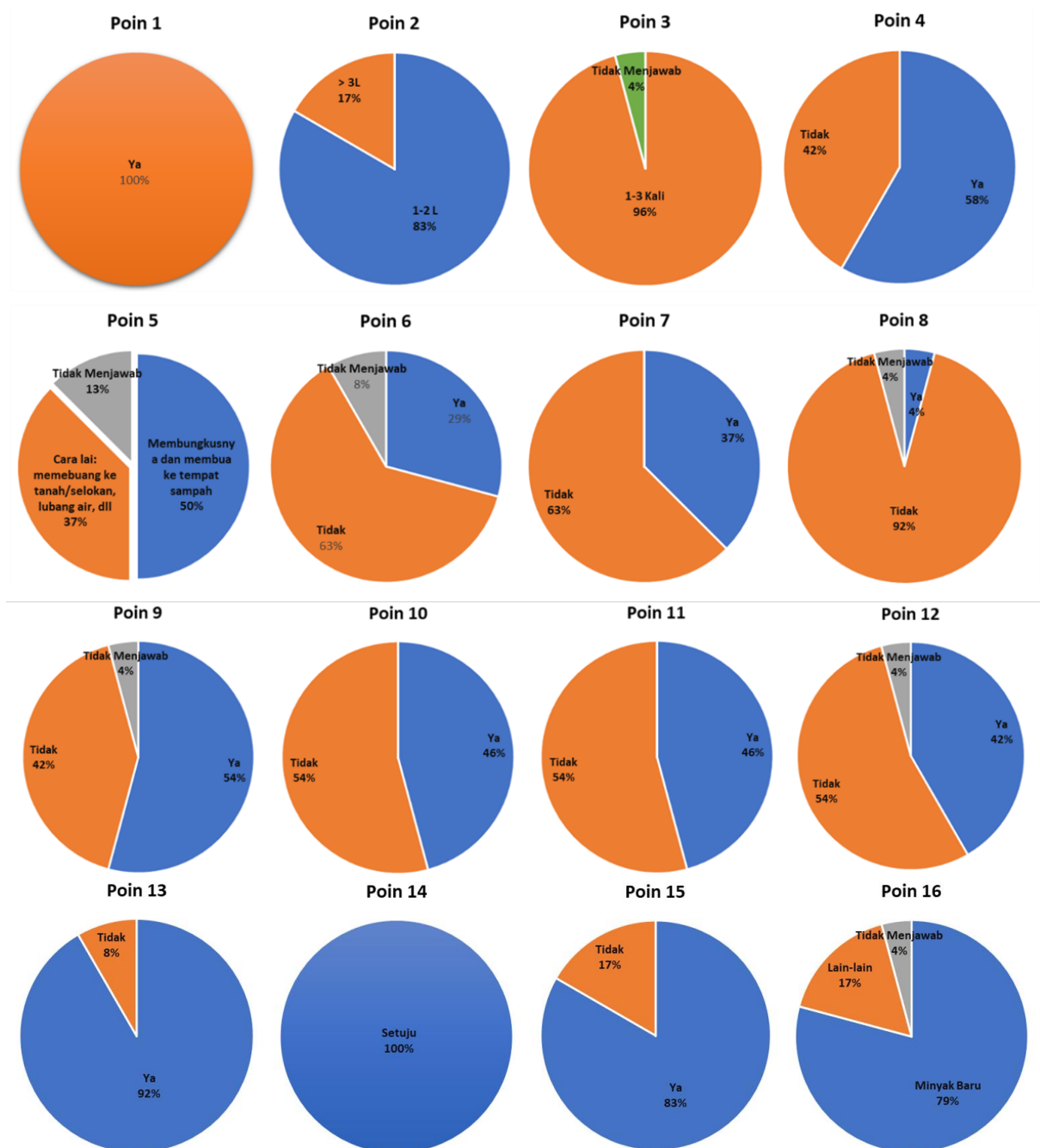
## Hasil dan Pembahasan

Bahan pangan yang diolah dengan cara digoreng umumnya memiliki atribut sensori yang lebih disukai karena proses penggorengan dapat menyebabkan pembentukan berbagai senyawa aroma serta warna yang lebih menarik dengan tekstur yang renyah. Namun demikian, minyak goreng yang digunakan untuk mengolah bahan pangan umumnya digunakan secara berulang. Setelah beberapa kali pemakaian, warna minyak goreng akan berubah menjadi cokelat dan sisa minyak ini disebut sebagai limbah minyak jelantah. Pada umumnya, limbah jelantah dibuang begitu saja ke lingkungan, seperti selokan atau tanah.

Kegiatan sosialisasi pengelolaan minyak jelantah melalui sistem pengumpulan limbah ke pengumpul didahului dengan cara pengisian kuisioner oleh warga yang hadir pada saat kegiatan sosialisasi. Hal ini bertujuan untuk melihat pengetahuan masyarakat mengenai manfaat jelantah maupun bahayanya bagi lingkungan, serta kebiasaan masyarakat dalam membuang limbah tersebut. Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap kuisioner yang diisi oleh 24 orang warga yang hadir (Gambar 2 - poin 1-16), dapat dilihat bahwa semua warga yang mengikuti kegiatan sosialisasi, menggunakan minyak goreng dalam proses pengolahan bahan pangan, dengan rata-rata penggunaan minyak sebanyak 1 - 2L dalam satu minggu (Gambar 2 – poin 1 dan 2). Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta (2020), melaporkan bahwa sektor rumah tangga dengan pendapatan sedang dapat menghasilkan limbah jelantah sebanyak 0,02 L/orang/hari.

Dalam penggunaan minyak goreng, sebanyak 96% warga yang hadir menggunakan minyak goreng yang sama secara berulang 1-3 kali (Gambar 2 – poin 3). Pada saat minyak goreng dipanaskan secara berulang, berbagai reaksi kimia dapat terjadi, diantaranya adalah reaksi oksidasi, hidrolisis, dan polimerisasi akibat panas. Adapun perubahan fisik minyak goreng yang telah mengalami kerusakan diantaranya adalah peningkatan viskositas dan perubahan warna minyak menjadi cokelat kehitaman (Goswami dkk., 2015). Kebiasaan penggunaan minyak

goreng secara berulang juga ditemukan di India. Rani dkk. (2010), melaporkan bahwa di Rajasthan-India, minyak goreng umumnya digunakan secara berulang, dan minyak goreng tersebut hanya akan diganti jika minyak goreng tersebut telah berbusa, mengental, berbau, dan berwarna coklat pekat atau coklat kehitaman.



Keterangan: Poin 1-16 merujuk ke pertanyaan pada Tabel 1

Gambar 2. Hasil Pengolahan Kuisioner terhadap 16 Pertanyaan yang diajukan kepada Warga yang Menghadiri Kegiatan Sosialisasi (n=24).

Pada saat minyak goreng dipanaskan pada suhu 100-200 °C, air dalam bahan pangan dapat menguap dan menghidrolisis triasilgliserol yang terkandung dalam minyak goreng, menghasilkan gliserol dan asam lemak bebas, monogliserida, dan digliserida. Asam-asam lemak bebas akan lebih mudah teroksidasi akibat panas, menghasilkan hidroperoksida. Senyawa ini akan teroksidasi lebih lanjut dan produk oksidasinya dapat mengalami polimerisasi, sehingga viskositas minyak menjadi naik dan warna minyak menjadi kecokelatan (Dana & Saguy, 2001). Hal ini merupakan indikator bahwa minyak goreng telah rusak. Semakin lama proses pemanasan, semakin tinggi tingkat kerusakan yang terjadi pada minyak goreng tersebut (Choe & Min, 2006). Selain itu, kecepatan tingkat kerusakan minyak goreng akibat pemanasan juga bergantung pada jenis bahan pangan yang digoreng (daging, ikan, umbi), jenis minyak (minyak sawit, minyak canola), dan alat yang digunakan untuk menggoreng (penggorengan biasa atau vakum). Berkaitan dengan kerusakan minyak goreng ini, sebanyak 58% (n=24) warga yang mengikuti sosialisasi mengetahui bahwa minyak goreng yang mereka gunakan secara berulang mengalami kerusakan (Gambar 2 – poin 4). Namun demikian, kebiasaan ini tetap mereka lakukan karena alasan ekonomi.

Konsumsi makanan yang digoreng secara tidak berlebihan tidak menimbulkan dampak kesehatan. Namun demikian, penggunaan minyak goreng secara berulang dalam menggoreng bahan pangan dapat menyebabkan beberapa masalah kesehatan. Pemanasan minyak goreng secara berulang dapat mempercepat pembentukan *Reactive Oxygen Species* dan senyawa turunan lain akibat oksidasi lipid. Jika senyawa-senyawa ini masuk ke dalam tubuh secara terus-menerus, maka dapat menyebabkan resiko penyakit hipertensi, penyakit jantung koroner, diabetes, dan inflamasi (Kamisah dkk. 2005; Edem, 2002). Radikal bebas yang masuk kedalam tubuh secara masif juga dapat menyebabkan kerusakan DNA, protein, serta lipid dan karbohidrat yang terikat pada membran sel sehingga dapat mengganggu *intracellular signal transmission*. Terkait hal ini, sebanyak 54% warga mengetahui bahaya yang ditimbulkan akibat konsumsi minyak jelantah, namun sebanyak 42% warga tidak mengetahuinya (Gambar 2 – poin 9).

Minyak goreng yang telah digunakan dan menjadi limbah, disebut juga dengan minyak jelantah. Sebanyak 37% warga membuang limbah jelantah ke tanah atau selokan, dan sebanyak 50% warga membuangnya ke tong sampah dengan cara membungkusnya terlebih dahulu (Gambar 2 – poin 5). Hal ini sesuai dengan jawaban pertanyaan kuisioner nomor 10 yang



menunjukkan bahwa sebanyak 54% warga tidak mengetahui cara membuang limbah jelantah dengan benar (Gambar 2 – poin 10). Limbah jelantah yang dibuang ke selokan dapat menyebabkan lemak yang terkandung dalam minyak menggumpal, dan menyumbat saluran air. Sementara itu, limbah jelantah yang dibuang ke tanah dapat menyebabkan tingkat kesuburan tanah menjadi turun akibat kandungan lemak dan senyawa-senyawa oksidan yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, limbah jelantah harus dikumpulkan dan diolah dengan tepat. Menariknya, sebanyak 63% warga mengetahui cara membuang limbah jelantah dengan benar, namun tidak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat perencanaan sistem pengumpulan minyak jelantah yang dilaksanakan di RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka Bekasi disambut baik dengan antusias warga setempat.

Pada dasarnya, minyak jelantah dapat diolah lebih lanjut menjadi berbagai produk yang memiliki nilai tambah, seperti biodiesel, sabun, dan lilin. Namun demikian, informasi ini hanya diketahui oleh sebagian kecil warga yang hadir (37%) (Gambar 2 – poin 7). Oleh karena itu, sebanyak 92% warga (Gambar 2 – poin 8) tidak mengetahui cara mengolah minyak jelantah menjadi produk-produk turunannya. Hasil survei ini menunjukkan bahwa sosialisasi daur ulang limbah jelantah kepada masyarakat merupakan kegiatan yang sangat penting, sehingga masyarakat dapat mengetahui manfaat dari limbah jelantah dan lebih bijak dalam membuang limbah minyak jelantah ini.

Informasi mengenai daur ulang minyak jelantah menjadi produk-produk turunannya dan cara pengolahannya telah banyak tersedia. Bahkan beberapa warga mengaku telah menerima edukasi mengenai isu ini, yang ditunjukkan dari jawaban pertanyaan kuisioner nomor 11 dan 12. Sebanyak 42-46% warga telah mendapatkan informasi dan/atau edukasi mengenai produk-produk turunan yang dapat dibuat dari minyak jelantah dan cara mengolahnya. Selain itu, 92% warga mengetahui adanya sistem pengumpulan minyak jelantah di wilayah RT 05 RW 09 (Gambar 2 – poin 13), dan 100% warga setuju dengan adanya sistem pengumpulan tersebut (Gambar 2 – poin 14). Namun demikian, tidak ada satupun warga yang hadir yang telah ikut berpartisipasi dalam sistem pengumpulan tersebut dan masih membuang limbah jelantah ke selokan ataupun ke tong sampah (Gambar 2 – poin 5). Fenomena ini diduga karena masyarakat belum mengetahui bahaya limbah jelantah yang dibuang sembarangan ke lingkungan (Gambar 2 – poin 6).



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Sistem Pengumpulan Minyak Jelantah  
Warga RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka



Gambar 4. Komitmen Warga RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka  
dalam Sistem Pengumpulan Minyak Jelantah

Hal menarik lainnya adalah sebanyak 83% warga mengharapkan kompensasi ketika mereka mengumpulkan minyak jelantah dalam bentuk minyak baru (79%) (Gambar 2 – poin 15 dan 16). Hal ini mengindikasikan bahwa kesadaran masyarakat terhadap dampak buruk limbah jelantah terhadap lingkungan masih minim. Namun demikian, hal ini dapat terus dibina sehingga masyarakat dapat menyadari secara penuh bahwa pengumpulan limbah jelantah dapat membantu menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

Setelah pengisian kuisioner, masyarakat diberi penjelasan mengenai dampak minyak jelantah yang dibuang ke selokan maupun tanah, bahaya kesehatan ketika mengonsumsi minyak jelantah, ciri-ciri minyak goreng yang sudah mengalami kerusakan, serta proses pembuatan minyak goreng. Antusiasme warga terlihat dari keaktifan warga dalam mengikuti semua sesi selama kegiatan sosialisasi (Gambar 3). Selain itu, warga juga berkomitmen untuk turut serta dalam sistem pengumpulan minyak jelantah demi menjaga kelestarian lingkungan. Hal ini dibuktikan dengan komitmen masyarakat untuk mengumpulkan minyak jelantah ke dalam jeriken ukuran 2L yang diberikan oleh panitia sosialisasi (Gambar 4). Melalui pendampingan oleh tim pengabdian masyarakat Universitas Bakrie, diharapkan sistem pengumpulan limbah jelantah oleh warga RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka dapat terus konsisten dan dapat menginisiasi sistem pengumpulan minyak jelantah yang menyeluruh di Kelurahan Jaticempaka Bekasi.

## Kesimpulan

Minyak goreng digunakan oleh semua warga ( $n=24$ ) RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka Bekasi dengan rata-rata penggunaan sebanyak 1 - 2L dalam satu minggu. Sebanyak 37% warga membuang minyak jelantah sisa penggorengan tersebut ke dalam selokan atau tanah, dan 50% membuangnya ke tong sampah. Namun demikian, hal ini disebabkan warga tidak mengetahui cara membuang limbah jelantah secara benar, serta warga tidak mengetahui manfaat minyak jelantah yang dapat dibuat menjadi produk-produk lain yang memiliki nilai tambah. Namun demikian, semua warga setuju dengan perencanaan pembentukan sistem pengumpulan minyak jelantah di wilayah RT 05 RW 09 Kelurahan Jaticempaka Bekasi. Oleh karena itu, melalui kegiatan sosialisasi ini, 24 warga yang hadir berkomitmen dan menginisiasi sistem pengumpulan minyak jelantah dengan cara menampung jelantah menggunakan jeriken 2L yang dibagikan oleh panitia sosialisasi.

## Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Bakrie yang telah mendanai program pengabdian ini dengan No. kontrak 020/SPK/LPKM-UB/III/2023.

## Daftar Pustaka

- Choe, E., & Min, D. B. (2007). Chemistry of Deep-Fat Frying Oils. *Journal of Food Science*, 72(5), R77-R86.
- Dana, D., & Saguy, I. S. (2001). Frying of Nutritious Foods: Obstacles and Feasibility. *Food Science and Technology Research*, 7, 265-279.
- Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta. (2020). *Pengelolaan Limbah Minyak Goreng untuk Kegiatan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Lingkungan dan Kebersihan*.
- Edem, D. O. (2002). Palm Oil: Biochemical, Physiological, Nutritional, Hematological, and Toxicological Aspects: a Review. *Plant Foods Human and Nutrition*, 57(3-4), 319-341.
- Goswami, G., Bora, R., & Rathore, M. S. (2015). Oxidation of Cooking Oils due to Repeated Frying and Human Health. *International of Science Technology and Management*, 4(1), 495-501.
- Kamisah, Y., Adam, A., Wan Ngah, M. T., Gapor, O. Azizah, A. Marzuki. (2005). Chronic Intake of Red Palm Olein and Palm Olein Produce Beneficial Effects on Plasma Lipid Profile in Rats. *Pakistan Journal of Nutrition*, 4(2), 89-96.
- Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 167 Tahun 2016 *Tentang Pengelolaan Limbah Minyak Goreng*. Agustus 26 2016. Jakarta.
- Rani, A. K. S., Reddy, S. Y., & Chetana, R. (2010). Quality Changes in Trans and Trans Free Fats/Oils and Products During Frying. *European Food Research and Technology*, 230(6), 803–811.
- Singhabhandhu, A., & Tezuka, T. (2010). Prospective framework for collection and exploitation of waste cooking oil as feedstock for energy conversion. *Energy*, 35(4), 1839–1847.
- Vanessa, M. C., & Bouta, J. M. F. (2017). Analisis Jumlah Minyak Jelantah yang dihasilkan Masyarakat di Wilayah JABODETABEK. *Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung*, 1-20.