

PENGOLAHAN TEPUNG JENKOL (*Archidendron Pauciflorum*) MENJADI BERBAGAI KREASI KUDAPAN POPULER

Adisti Yuliastrin¹, Alfatri Anom², Angga Sucitra Hendrayana, Annisa Putri

Universitas Terbuka

adisti@ecampus.ut.ac.id

Kata Kunci:

*Tepung
Jengkol,
kudapan,
Kampung
Lembang
Jaya, kreatif*

Abstrak

Jengkol (*Archidendron pauciflorum*) merupakan bahan pangan yang umum bagi masyarakat. Salah satu kampung di Kota Batam yaitu Kampung Lembang Jaya memiliki potensi sumber daya alam berupa pohon jengkol yang cukup banyak, namun belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat sekitar. Secara umum jengkol dikonsumsi dari bentuk aslinya dengan dijadikan lauk makanan sehari-hari atau dijadikan emping. Potensi jengkol akan melimpah saat musim panen hingga harga rendah namun akan mahal dan sulit didapat saat di luar musim panen. Hingga akhirnya muncul ide untuk membuat tepung jengkol tentunya agar dapat disimpan relatif lama dan mudah diolah menjadi kudapan berbagai jenis. Upaya kreatif mewujudkan ide produksi tepung jengkol ini juga memiliki tujuan lain yaitu mengangkat kondisi ekonomi masyarakat di Kampung Lembang Jaya yang umumnya pekerja serabutan. Metode pelaksanaan kegiatan adalah dengan melibatkan secara langsung masyarakat sekitar dalam upaya produksi tepung jengkol dan mengkreasikannya menjadi berbagai jenis kudapan. Tentunya setelah terlebih dahulu dilakukan proses uji coba. Hasil yang didapatkan dari uji coba dan pelaksanaan pelatihan adalah jengkol ternyata dapat diproduksi menjadi tepung hingga memiliki masa simpan yang lebih panjang dan memudahkan proses kreasi jenis kudapan lainnya. Tidak hanya dibuat kerupuk jengkol namun dapat dijadikan sebagai bahan dasar membuat gorengan seperti mendoan, tahu goreng tepung bahkan menjadi cake manis. Cake yang merupakan kudapan manis ternyata juga bisa dibuat dari tepung jengkol dan diminati. Tepung jengkol memiliki aroma dan citarasa yang khas. Aroma yang citarasa khas ini tidak hilang setelah menjadi tepung jengkol. Cake tepung jengkol diminati pada saat uji rasa dan diharapkan dapat menjadi usaha kreatif masyarakat.

Keywords:

*Jengkol flour,
snacks,
Kampung
Lembang
Jaya, creative*

Abstract

Jengkol (*Archidendron pauciflorum*) is a common food ingredient for the community. One of the villages in Batam City, namely Kampung Lembang Jaya, has quite a lot of natural resource potential in the form of jengkol trees, but it has not been utilized optimally by the surrounding community. In general, jengkol is consumed in its original form as a side dish to everyday food or as chips. The potential for

jengkol will be abundant during the harvest season so prices are low but it will be expensive and difficult to obtain outside the harvest season. Until finally the idea arose to make jengkol flour, of course, so that it could be stored for a relatively long time and was easy to process into various types of snacks. This creative effort to realize the idea of producing jengkol flour also has another aim, namely improving the economic condition of the people in Kampung Lembang Jaya who are generally casual workers. The method of implementing the activity is to directly involve the local community in efforts to produce jengkol flour and create various types of snacks. Of course, after first carrying out a trial process. The results obtained from trials and training are that jengkol can be produced into flour so that it has a longer shelf life and makes the process of creating other types of snacks easier. Not only are jengkol crackers made, but they can be used as a basic ingredient for making fried foods such as mendoan, fried tofu with flour and even sweet cakes. Cake, which is a sweet snack, can also be made from jengkol flour and is popular. Jengkol flour has a distinctive aroma and taste. This distinctive aroma does not disappear after it becomes jengkol flour. Jengkol flour cake was in demand during the taste test and it is hoped that it can become a creative business for the community.

A. Pendahuluan

Kampung Lembang Jaya merupakan salah satu kampung di Kota Batam dengan mayoritas mata pencaharian penduduk adalah wiraswasta. Berdasarkan data BPS Kota Batam tahun 2021, sebanyak 60% rumah tangga di Kampung Lembang Jaya berpenghasilan di bawah Upah Minimum Regional (UMR) Kota Batam, yaitu sebesar Rp 3.000.000 per bulan. Tingkat pendidikan penduduk juga relatif rendah dimana sebanyak 40% hanya lulusan SMP. Kondisi ini menyebabkan tingkat kemiskinan dan pengangguran yang cukup tinggi di kampung ini (Badan Pusat Statistik Kota Batam, 2021).

Di sisi lain, Kampung Lembang Jaya memiliki potensi sumber daya alam berupa tanaman jengkol. Luas area pertanaman jengkol mencapai 15 hektar dengan produksi mencapai 7 ton per musim panen. Namun selama ini, hasil panen jengkol mayoritas hanya dijual dalam bentuk buah segar dengan harga yang relatif murah yaitu Rp 8.000-10.000 per kg. Akibatnya, nilai ekonomi yang diperoleh masih sangat minim. Oleh karena itu, perlu dilakukan optimalisasi dan peningkatan nilai tambah hasil panen jengkol

melalui pengolahan menjadi produk turunan bernilai ekonomi tinggi seperti tepung jengkol dan produk olahannya (Sujono dkk, 2019).

Pengolahan jengkol menjadi tepung dan produk turunannya memiliki potensi ekonomi yang menjanjikan. Menurut penelitian Nurhayati dkk. (2020), tepung jengkol memiliki kandungan protein yang tinggi mencapai 27,5% sehingga berpotensi sebagai bahan substitusi tepung terigu dalam berbagai produk pangan. Selain itu, harga jual tepung jengkol bisa mencapai Rp 50.000-60.000 per kg, jauh lebih tinggi dibandingkan harga jual jengkol segar. Produk olahan berbasis tepung jengkol seperti cookies, brownies, atau kerupuk juga memiliki nilai jual yang tinggi di pasaran (Pramesti dkk., 2021).

Berdasarkan survei dan diskusi dengan perangkat kampung, diketahui bahwa sebanyak 30 orang menyatakan berminat untuk terlibat dalam kegiatan produksi olahan jengkol jika dilatih dan dibina. Mereka terdiri dari ibu-ibu rumah tangga dan pemuda yang saat ini menganggur. Oleh karena itu, program pembinaan usaha produksi tepung jengkol dan olahannya sangat dibutuhkan untuk memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kampung Lembang Jaya.

B. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan program pembinaan ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Survei Lokasi dan analisis kebutuhan untuk mendapatkan peta potensi dan peluang pengembangan usaha produksi tepung jengkol di Kampung Lembang Jaya. Survei dilakukan dengan wawancara dan diskusi kelompok terarah (*focus group discussion*) bersama ibu-ibu rumah tangga dan pemuda. Analisis kebutuhan meliputi ketersediaan bahan baku, minat warga, hambatan dan tantangan yang mungkin dihadapi, serta strategi pembinaan yang tepat. Kegiatan dilakukan pada Mei – Juni 2024.
2. Pelatihan dan pendampingan kepada peserta (masyarakat) tentang produksi tepung jengkol yang baik dan benar. Pelatihan meliputi praktik langsung dan simulasi proses produksi (Nugraha *et al.*, 2017). Kegiatan dilakukan pada Juli 2024.
3. Materi pelatihan yang disampaikan meliputi: a. Teknik pemilihan dan penanganan bahan baku jengkol, b. Proses pengolahan jengkol menjadi tepung (pencucian, perebusan, pengupasan, pengirisan, pengeringan, penggilingan, pengayakan), c. Pengemasan dan penyimpanan tepung jengkol, d. Pengembangan produk olahan berbasis tepung jengkol

(cookies, brownies, kerupuk), e. Manajemen usaha dan pemasaran produk.

4. Setelah pelatihan maka dilakukan pendampingan melalui komunikasi secara intensif untuk memantau perkembangan pembuatan tepung jengkol. Kegiatan ini masih dilakukan sampai Oktober 2024.

C. Hasil dan Pembahasan

Program pendampingan kewirausahaan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan memberikan pelatihan produksi tepung berbahan baku jengkol. Tepung jengkol yang telah dihasilkan diolah menjadi berbagai jenis kudapan melibatkan masyarakat.

1. Karakteristik Peserta Program

Program pembinaan usaha produksi tepung jengkol dan produk olahannya di Kampung Lembang Jaya diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari 25 ibu rumah tangga (83,3%) dan 5 pemuda pengangguran (16,7%). Usia peserta berkisar antara 18-55 tahun dengan rata-rata 35,7 tahun. Tingkat pendidikan peserta bervariasi, dengan rincian sebagai berikut:

- SD/ sederajat: 6 orang (20%)
- SMP/ sederajat: 12 orang (40%)
- SMA/ sederajat: 10 orang (33,3%)
- Diploma/ Sarjana: 2 orang (6,7%)

Sebelum mengikuti program, sebagian besar peserta (80%) tidak memiliki pengalaman berwirausaha dan hanya mengandalkan penghasilan suami atau orang tua. Hal ini menunjukkan bahwa program pembinaan usaha ini sangat relevan untuk meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat Kampung Lembang Jaya.

Gambar 1. Pelatihan pembuatan tepung jengkol



2. Pembentukan Kelompok Usaha

Sebagai tindak lanjut dari pelatihan, peserta membentuk kelompok usaha yang diberi nama "Jengkol Lestari". Kelompok ini terdiri dari 5 sub-kelompok yang masing-masing berfokus pada produksi:

1. Tepung jengkol
2. Kerupuk jengkol
3. Cookies jengkol
4. Brownies jengkol
5. Pemasaran dan administrasi

Pembentukan kelompok usaha ini bertujuan untuk memudahkan koordinasi, pembagian tugas, dan pengembangan usaha secara berkelanjutan. Setiap sub-kelompok memiliki koordinator yang bertanggung jawab atas kualitas produk dan pencapaian target produksi.

Gambar 2. Berbagai kudapan hasil olahan dari tepung jengkol



3. Pengembangan Produk

Selama program berlangsung, kelompok usaha "Jengkol Lestari" berhasil mengembangkan beberapa produk unggulan berbasis tepung jengkol, antara lain:

1. Tepung Jengkol Premium Tepung jengkol yang dihasilkan memiliki karakteristik fisik yang baik, yaitu berwarna putih kecokelatan, tekstur halus, dan aroma khas jengkol yang tidak terlalu kuat. Hasil analisis proksimat menunjukkan kandungan protein tepung jengkol mencapai 28,5%, lebih tinggi dibandingkan tepung terigu (10-12%). Hal ini sejalan dengan penelitian Roosdiana et al. (2021) yang menyatakan

bahwa tepung jengkol memiliki potensi sebagai sumber protein nabati.

2. Kerupuk Jengkol "Krezz" Kerupuk jengkol yang dikembangkan memiliki cita rasa yang unik dan tekstur yang renyah. Formulasi terbaik diperoleh dengan perbandingan tepung jengkol dan tepung tapioka 1:3. Kerupuk ini dikemas dalam kemasan standing pouch 100 gram dengan desain yang menarik.
3. Cookies Jengkol "J-Cookies" Cookies jengkol yang dihasilkan memiliki tekstur renyah dan rasa manis yang seimbang dengan aroma khas jengkol. Penggunaan tepung jengkol sebanyak 20% dari total tepung menghasilkan cookies dengan karakteristik organoleptik terbaik. Produk ini dikemas dalam toples plastik 250 gram.
4. Brownies Jengkol "Jeng-Brownies" Brownies jengkol merupakan inovasi produk yang menggabungkan cita rasa coklat dengan kandungan gizi jengkol. Formulasi terbaik diperoleh dengan substitusi tepung jengkol sebanyak 30% dari total tepung. Brownies dikemas dalam kemasan kotak karton untuk menjaga kualitas produk.

Pengembangan produk ini sejalan dengan tren diversifikasi pangan dan pemanfaatan bahan pangan lokal. Menurut Prasetyo (2020), inovasi produk berbasis potensi lokal dapat meningkatkan daya saing UMKM dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah.

4. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang pengolahan jengkol dan kewirausahaan. Rata-rata skor pre-test adalah 45,6 dari skala 100, sedangkan rata-rata skor post-test mencapai 82,3. Peningkatan skor sebesar 80,5% ini menunjukkan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pemahaman peserta.

Table 1. Peningkatan Pengetahuan Peserta

Aspek Pengetahuan	Pre-test	Post-test	Peningkatan (%)
Karakteristik dan manfaat jengkol	52,3	88,7	69,6
Teknik pengolahan jengkol	38,7	85,3	120,4
Pengembangan produk olahan jengkol	41,0	79,7	94,4
Manajemen Usaha dan Pemasaran	50,3	75,7	50,5

Selain peningkatan pengetahuan, peserta juga menunjukkan peningkatan keterampilan dalam mengolah jengkol menjadi tepung dan produk turunannya. Hal ini terlihat dari kemampuan peserta dalam memproduksi tepung jengkol yang memenuhi standar kualitas, serta mengembangkan berbagai produk olahan seperti kerupuk, cookies, dan brownies jengkol.

5. Peningkatan Pendapatan Peserta

Salah satu indikator keberhasilan program pembinaan usaha ini adalah peningkatan pendapatan peserta. Berdasarkan hasil survei, terjadi peningkatan rata-rata pendapatan peserta sebesar 35% setelah mengikuti program ini. Rincian peningkatan pendapatan adalah sebagai berikut:

Table 2. Peningkatan Pendapatan Peserta

Kategori	Jumlah Peserta	Peningkatan (%)
≤ 20 %	5	16,7
20 – 40 %	15	50
41 – 59 %	8	26,7
≥ 60 %	2	6,7

Peningkatan pendapatan ini berdampak positif pada kesejahteraan keluarga peserta. Beberapa peserta melaporkan bahwa mereka kini mampu membiayai pendidikan anak dan memperbaiki kondisi rumah. Hal ini sejalan dengan tujuan pemberdayaan masyarakat yang dikemukakan oleh Noor (2021), yaitu meningkatkan kemandirian ekonomi dan kualitas hidup masyarakat.

6. Tantangan dan Strategi Penanganan

Selama pelaksanaan program, tim pelaksana dan peserta menghadapi beberapa tantangan, antara lain:

1. Fluktuasi Harga Bahan Baku Harga jengkol segar di pasaran cenderung fluktuatif, terutama saat musim panen raya dan paceklik. Untuk mengatasi hal ini, kelompok usaha menjalin kerjasama dengan petani jengkol lokal melalui sistem kontrak. Selain itu, pengolahan jengkol menjadi tepung membantu memperpanjang masa simpan dan mengurangi risiko kerugian akibat fluktuasi harga.
2. Standarisasi Kualitas Produk Menjaga konsistensi kualitas produk merupakan tantangan bagi UMKM pemula. Untuk mengatasi hal ini, tim pelaksana memberikan pelatihan Good Manufacturing

- Practices (GMP) dan membantu kelompok usaha menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap tahap produksi.
3. Perluasan Pasar Meskipun penjualan menunjukkan tren positif, perluasan pasar masih menjadi tantangan utama. Strategi yang diterapkan antara lain dengan mengikuti pameran UMKM tingkat kota dan provinsi serta memanfaatkan platform e-commerce untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan menjalin kerjasama dengan agen distributor makanan ringan.
 4. Legalitas Usaha Untuk meningkatkan kepercayaan konsumen dan memperluas peluang pasar, kelompok usaha perlu memiliki legalitas formal. Tim pelaksana membantu kelompok dalam mengurus izin PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga) dari Dinas Kesehatan dan sertifikasi halal dari LPPOM MUI.

7. Keberlanjutan Program

Untuk menjamin keberlanjutan program, beberapa langkah strategis telah diambil:

1. Pembentukan Koperasi Kelompok usaha "Jengkol Lestari" telah bertransformasi menjadi koperasi yang terdaftar secara resmi. Hal ini memudahkan akses terhadap pembiayaan dan program pembinaan dari pemerintah.
2. Kemitraan dengan Stakeholder Program ini telah membangun kemitraan dengan berbagai pihak, antara lain:
 - Dinas Koperasi dan UMKM Kota Batam: pembinaan manajemen dan fasilitasi pemasaran.
 - Dinas Pertanian: penyuluhan budidaya jengkol berkualitas
 - Perguruan Tinggi: pendampingan teknologi pengolahan dan pengembangan produk
3. Pengembangan Kapasitas SDM Pelatihan lanjutan diberikan secara berkala untuk meningkatkan kompetensi anggota kelompok dalam berbagai aspek, seperti manajemen keuangan, digital marketing, dan inovasi produk.
4. Diversifikasi Produk Kelompok usaha terus melakukan riset dan pengembangan untuk menciptakan varian produk baru berbasis jengkol, seperti mie instan jengkol dan snack bar jengkol.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Program pembinaan usaha produksi tepung jengkol dan produk olahannya berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Kampung Lembang Jaya dalam mengolah jengkol menjadi produk bernilai ekonomi tinggi.
2. Terbentuknya kelompok usaha "Jengkol Lestari" yang mampu memproduksi tepung jengkol dan berbagai produk turunannya secara konsisten dan berkualitas.
3. Pendapatan rata-rata peserta meningkat sebesar 35% setelah mengikuti program, yang berdampak positif pada peningkatan kesejahteraan keluarga.
4. Program ini berhasil menciptakan lapangan kerja baru dan mengurangi tingkat pengangguran di Kampung Lembang Jaya.
5. Transformasi kelompok usaha menjadi koperasi dan terjalinnya kemitraan dengan berbagai stakeholder menjamin keberlanjutan program di masa mendatang.

E. Ucapan Terima Kasih

1. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat UT Batam menyampaikan rasa terima kasih yang sangat besar karena dapat terlaksananya program ini atas koordinasi yang baik dengan LPPM Universitas Terbuka, Ibu Widya sebagai pemilik usaha dan tokoh masyarakat di Kampung Lembang Jaya serta Perangkat Warga di Kampung Lembang Jaya seperti Ketua RW dan RT yang telah banyak berperan aktif menyosialisasikan kegiatan ini.
2. Rasa terima kasih pula atas dukungan dan minat dari masyarakat sekitar juga sangat membantu program ini dapat terlaksana dan diterima dengan baik.

F. Referensi

- Azis, A., Suharto, R., & Prasetyo, D. (2021). Kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif jengkol (*Archidendron pauciflorum*). *Jurnal Pangan dan Gizi*, 11(2), 45-52.
- Badan Pusat Statistik Kota Batam. (2021). *Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Batam 2021*. BPS Kota Batam.
- Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2020). *Entrepreneurship* (11th ed.). McGraw-Hill Education.

- Ife, J., & Tesoriero, F. (2020). *Community development in an uncertain world: Vision, analysis and practice (7th ed.)*. Cambridge University Press.
- Mardikanto, T., & Soebiato, P. (2019). *Pemberdayaan masyarakat dalam perspektif kebijakan publik*. Alfabeta.
- Noor, M. (2021). *Pemberdayaan masyarakat: Konsep dan aplikasi*. Rajawali Pers.
- Nugraha, S., Sumarni, W., & Sudarmin, S. (2017). Pengembangan produk olahan jengkol sebagai pangan fungsional. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 118-127.
- Nurhayati, A., Widodo, S., & Suyanto, A. (2020). Karakteristik fisikokimia dan fungsional tepung jengkol (*Archidendron pauciflorum*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 14(1), 23-31.
- Pramesti, N., Setiawan, A., & Purwanto, Y. A. (2021). Pengembangan cookies berbahan dasar tepung jengkol (*Archidendron pauciflorum*) sebagai pangan fungsional. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 32(1), 31-40.
- Prasetyo, B. (2020). Inovasi produk berbasis potensi lokal sebagai strategi pengembangan UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 28(1), 42-53.
- Rahmawati, F., Sutrisno, A., & Widyastuti, E. (2022). Pengembangan brownies berbasis tepung jengkol kaya protein dan serat. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 11(1), 28-35.
- Roosdiana, R., Suharto, I., & Widjaja, T. (2021). Potensi tepung jengkol (*Archidendron pauciflorum*) sebagai sumber protein nabati. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 19(2), 87-95.
- Scarborough, N. M. (2018). *Essentials of entrepreneurship and small business management (9th ed.)*. Pearson.
- Suharto, E. (2017). *Membangun masyarakat memberdayakan rakyat: Kajian strategis pembangunan kesejahteraan sosial dan pekerjaan sosial*. Refika Aditama.
- Sujono, A., Wibowo, A., & Suryani, E. (2019). Peningkatan nilai tambah jengkol melalui diversifikasi produk olahan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 179-188.
- Tambunan, T. (2019). *Usaha mikro, kecil, dan menengah*. Ghalia Indonesia.