

## Diversifikasi Makanan Ringan Emping dengan Pasta Udag Untuk Peningkatan Nilai Jual di Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang

Widianingsih<sup>1</sup>, Retno Hartati<sup>2</sup>, Ria Azizah Tri Nuraeni<sup>3</sup>, Sri Redjeli<sup>4</sup>, Ita Riniatsih<sup>5</sup>

Program Studi Ilmu Kelautan, Departemen Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Diponegoro,

[widianingsih@lecturer.undip.ac.id](mailto:widianingsih@lecturer.undip.ac.id)

[retnohartati@yahoo.com](mailto:retnohartati@yahoo.com)

[Triniatsih@Yahoo.com](mailto:Triniatsih@Yahoo.com)

[sriredjekikelautan@gmail.com](mailto:sriredjekikelautan@gmail.com)

[riaazizahtn@gmail.com](mailto:riaazizahtn@gmail.com)

*Abstrak* — Sebagian besar masyarakat Kelurahan Mangunharjo masih menganggap usaha pembuatan snack (makanan ringan) merupakan usaha sampingan dan diproduksi seadanya dan kualitas snack masih jauh di bawah standar, sehingga harga snack tersebut menjadi rendah. Pemberian pasta udang pada emping memberikan nilai tambah sehingga harga makanan ringan tersebut menjadi naik di Pasaran. Tujuan dari kegiatan ini untuk memberikan ketrampilan dalam pengolahan makanan ringan agar lebih bermutu. Metode yang diterapkan adalah dengan memberikan contoh aplikasi teknologi pemberian pasta udang pada emping serta proses pembungkusannya. Selanjutnya akan dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan yang telah diberikan. Setelah dilakukan monev secara berkelanjutan, kami menyimpulkan bahwa kegiatan aplikasi teknologi pemberian pasta udang untuk meningkatkan nilai nutrisi dari emping sebagai makanan ringan sangat diminatkan sebagai upaya untuk melakukan diversifikasi produksi makanan ringan.

*Kata kunci* — Diversifikasi, Emping, Udag, Mangunharjo, Semarang

### I. PENDAHULUAN

Sebagian besar masyarakat Kelurahan Mangunharjo masih menganggap usaha pembuatan snack (makanan ringan) merupakan usaha sampingan (Pres Komunikasi, 2019) sehingga diproduksi dengan seadanya dan kualitas snack masih jauh di bawah standar, sehingga harga snack tersebut menjadi rendah. Selain itu peralatan pengolahan snack (makanan ringan) seperti alat pengepres kemasan masih sederhana dan manual. Produk snack belum memenuhi rasa dan mutu yang standar. Namun demikian, Ketua kelompok usaha bersama (KUB) Isma yang ada mempunyai motivasi yang baik dan berkeinginan untuk maju sehingga ilmu yang diperoleh dapat ditularkan kepada masyarakat yang lain. Salah satu kegiatan adalah melakukan diversifikasi makanan ringan yang diperkaya dengan nutrisi dari udang yang melimpah di Perairan Wilayah Kelurahan Mangunharjo.

Besarnya produksi udang baik itu dari penangkapan maupun budidaya di Kelurahan

Mangunharjo menjadikan harga udang menurun karena udang dijual dalam bentuk segar dan tidak diolah lebih lanjut kecuali untuk produksi trasi yang berbahan baku udang rebon yang juga banyak ditangkap oleh nelayan di pesisir Kelurahan Magunharjo [1]. Berlimpahnya produksi berbagai jenis udang di Kelurahan Mangunharjo, menjadikan timbulnya berbagai ide untuk melakukan diversifikasi makanan ringan dengan menggunakan udang, salah satunya yaitu dengan menjadikannya pasta udang yang dioleskan pada emping dengan tujuan untuk menambah nilai nutrisi pada snack ringan. Pemanfaatan udang untuk pembuatan pasta udang sudah tentu tidak lepas dari melimpahnya produksi udang baik itu tambak Intensif, semi intensif maupun tambak berok yang banyak diupayakan di Kelurahan Mangunharjo.

Kelurahan Mangunharjo merupakan salah satu sentra perikanan di Kota Semarang. Hasil tambaknya berupa ikan bandeng, kakap, udang windu, udang vaname, udang alam, dan kepiting. Sebagian besar masyarakat Kelurahan Mangunharjo bermata pencaharian sebagai petani

tambak dan nelayan. Adanya pemanfaatan udang sebagai bahan baku untuk pembuatan pasta udang yang akan dioleskan pada emping sehingga dihasilkan makanan ringan emping yang bernutrisi dari segi proximatnya (protein, karbohidrat, lemak, abu dan air)

Analisis proksimat dilakukan untuk mengetahui kandungan nilai nutrien secara kasar (crude) yang meliputi kadar air, protein, lemak, dan abu yang terdapat dalam bahan. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan kadar air dalam udang sebesar 72,64 % pada udang vanamei dan 73,39 % pada udang windu [2]. Hasil pengukuran kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat dan serat kasar tidak terdapat perbedaan secara signifikan. Hasil pengukuran kadar abu pada udang windu sebesar 6,25 % lebih tinggi dibandingkan udang vanamei sebesar 3,90 % [3]. Selanjutnya berdasarkan penelitian [1] bahwa analisa proksimat dari juvenil udang vanamei, diperoleh kandungan protein berkisar 70.68–78.07 %, total lemak berkisar 3.44–6.17 %, serat kasar berkisar 3.12–4.92%, abu berkisar 10.53–18.35% serta nilai energi berkisar 4.773–5.071 kkal/kg.

Udang merupakan bahan makanan yang sangat mudah rusak karena memiliki kandungan kadar air dan protein yang cukup tinggi[3]. Kadar air yang tinggi pada udang disebabkan oleh kemampuan bahan untuk mengikat air yang disebut water holding capacity (WHC), ini menunjukkan bahwa udang merupakan bahan pangan yang bersifat mudah rusak (*high perishable food*) [4].

Emping melinjo terbuat dari biji melinjo. Tanaman melinjo (*Gnetum gnemon*) merupakan tanaman asli di Asia Tenggara dan kepulauan Pasifik Barat termasuk Fiji, Indonesia, Malaysia, Papua Nugini, Filipina, dan Vanuatu. Pohon itu tumbuh di hutan hujan dataran rendah pada ketinggian di bawah 1.700 m. *Gnetum gnemon* banyak dibudidayakan di pekarangan dan kebun dan kebanyakan dimanfaatkan sebagai olahan makanan. *Gnetum gnemon* merupakan tumbuhan berbiji terbuka, berbentuk pohon berumah dua (dioecious). Bijinya tidak terbungkus daging tetapi terbungkus kulit luar [5].

Tujuan kegiatan pengabdian yang akan dicapai pada program pengabdian kepada masyarakat ini adalah peningkatan nilai ekonomis produk dengan menghasilkan produk unggulan yang bernilai ekonomis tinggi berupa penambahan nilai nutrisi dengan cara penambahan pasta udang. Peningkatan nilai tambah produk dari sisi Iptek dengan penerapan teknologi produksi snack (makanan ringan) Diharapkan pula pengabdian ini memberikan dampak positif secara sosial, akan memberikan percontohan kegiatan produktif yang

keberhasilannya akan dicontoh oleh masyarakat sekitarnya karena teknologinya tepat guna, murah dalam instalasi serta menjadi investasi yang menguntungkan dalam jangka panjang.

## II. METODOLOGI

### A. Penentuan Permasalahan Prioritas Mitra

Snack/ camilan (makanan ringan) banyak dan sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Tingginya permintaan makanan ringan ini, mengakibatkan semakin berkembangnya produsen snack (makanan ringan) di wilayah Indonesia dari daerah dataran tinggi sampai daerah pesisir. Hal ini terbukti dari volume yang terus meningkat. Ini jelas membuktikan bahwa usaha ini memiliki prospek yang bagus dan cerah serta menjanjikan. Namun demikian masih terdapat beberapa produsen snack yang menjadikannya sebagai usaha sampingan sehingga kurang memperhatikan mutu dan kuantitasnya. Hal ini juga terlihat dari peralatan yang dipergunakan untuk membuat snack ringan yang masih sangat sederhana. Hal ini tentu mengakibatkan turunnya nilai snack (makanan ringan).

Melihat dan memperhatikan permasalahan yang dihadapi oleh para produsen snack ringan ini, maka perlu diupayakan adanya pendobrak yang menuju kearah positif sehingga para pembuat/ produsen snack (makanan ringan) dapat meningkatkan produksinya serta perbaikan mutu dari produk ini

Pendapatan para produsen snack (makanan ringan) ini dapat ditingkatkan melalui penerapan paket teknologi dengan melapiskan pasta udang pada produk emping sebagai penambahan terhadap nilai nutrisi dan gizi pada produk olahan makanan ringan, sehingga dapat meningkatkan produk serta perbaikan mutu dari snack ringan.

### B. Solusi yang ditawarkan

Setelah melakukan survei awal sebagai langkah “need assessment” [6] perangkat teknologi tepat guna yang dibutuhkan masyarakat industri kecil snack (makanan ringan) dan beserta analisis situasinya dan studi pustaka termasuk penelusuran teknologinya dan berdasarkan permasalahan yang ada maka metodologi pemecahan yang ditawarkan adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan menciptakan teknologi tepat guna dengan memasukkan unsur nutrisi yang terdapat udang yang banyak dihasilkan pada Kelurahan Mangunharjo dalam proses pembuatan snack ringan dan memperbaiki teknik pembuatan makanan ringan.

b. Melakukan uji coba pembuatan makanan ringan berfortifikasi pasta udang, sehingga diperolehnya snack (makanan ringan) yang kaya nutrisi.

Penambahan bahan pasta udang pada proses pengolahan makan ringan sudah tentu akan menambah nilai gizi dari snack (makanan ringan) tersebut. Pemilihan *pasta udang* sebagai bahan yang digunakan untuk fortifikasi snack (makanan ringan) karena jenis udang ini banyak mengandung nutrisi [7].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pembekalan teori mengenai nilai penting gizi udang dan emping melinjo. Selanjutnya diperkenalkan dengan teknik pembuatan emping dengan olesan pasta udang yang bernilai nutrisi yang tinggi. Kegiatan pembekalan kepada KUB ISMA dengan maksud untuk menambah wawasan tentang diversifikasi makanan ringan. KUB ISMA merupakan kumpulan dari ibu rumah tangga dan sebagian besar adalah istri Nelayan dan Buruh Tambak Berok. Oleh karena itu adanya kegiatan diversifikasi produk makanan ringan merupakan salah satu alternatif untuk menambah pendapatan keluarga.

Kegiatan selanjutnya adalah praktek pembuatan emping gurih yang telah diperkaya oleh pasta udang yang diikuti oleh ibu-ibu yang tergabung dalam KUB ISMA di Kelurahan Mangunharjo (Gambar 1.)



Gbr. 1 Penyampaian materi pembekalan

Kegiatan praktek pembuatan makanan ringan emping yang diperkaya oleh pasta udang dilakukan dengan pendampingan agar proses pembuatannya menghasilkan emping yang gurih serta mengandung nutrisi bagi anak-anak serta menghilangkan rasa pahit yang biasa terdapat pada emping. Langkah-langkah pembuatan emping udang sebagai berikut:

a. Mempersiapkan bahan baku.

- b. Bahan baku yang utama adalah udang kupas 250 gram yang kemudian dihaluskan
- c. Haluskan 3 siung bawang putih, 1sdt garam, 1sdm gula
- d. Campurkan udang dengan bumbu yang telah dihaluskan tersebut dan tambahkan 1 butir telur.
- e. Pastikan adonan tercampur sempurna bila kurang encer ditambahkan air 200 ml.
- f. Oleskan pasta udang itu pada emping
- g. Setelah emping itu emping dijemur diterik matahari .

Berdasarkan hasil kegiatan praktek diperoleh emping yang telah dioleskan dan dijemur memperlihatkan warna yang lebih cemerlang (Gambar 2.). Begitu pula setelah digoreng terlihat hasil yang lebih baik (Gambar 3).



Gbr. 2 Emping olesan pasta udang yang telah dijemur



Gbr. 3 Emping yang sudah digoreng

Setelah kegiatan praktek pembuatan emping yang dinutrisifikasi dengan pasta udang, selanjutnya kami selaku tim pengabdian melakukan kegiatan penguatan untuk membuat KUB ISMA makin kuat dalam menjalankan usahanya. Adanya penguatan kelembagaan KUB membuat semangat untuk memproduksi makanan ringan yang bermutu.

Program ini mengikutsertakan masyarakat, memiliki beberapa tujuan, yaitu agar bantuan tersebut efektif karena sesuai dengan kehendak dan mengenali kemampuan serta kebutuhan mereka, serta meningkatkan keberdayaan (*empowering*) masyarakat dengan pengalaman

merancang, melaksanakan dan mempertanggungjawabkan upaya peningkatan diri dan ekonomi. Untuk itu diperlukan suatu perencanaan pembangunan yang didalamnya terkandung prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat. Dalam perencanaan pembangunan seperti ini, terdapat dua pihak yang memiliki hubungan yang sangat erat yaitu pertama, pihak yang memberdayakan (*community worker*) dan kedua, pihak yang diberdayakan (masyarakat). Antara kedua pihak harus saling mendukung sehingga masyarakat sebagai pihak yang akan diberdayakan bukan hanya dijadikan objek, tapi lebih diarahkan sebagai subjek pelaksana [6]. Memberdayakan adalah upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat lapisan masyarakat yang dalam kondisi sekarang tidak mampu untuk melepaskan diri dari perangkap kemiskinan dan keterbelakangan [6].

#### IV. PENUTUP

Pada akhir dari kegiatan ini, KUB ISMA memperlihatkan adanya keseriusan untuk mencoba memproduksi emping yang diolesi dengan pasta udang. Emping yang beroleskan pasta udang ini merupakan salah satu diversifikasi makanan ringan yang akan diproduksi oleh KUB ISMA sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan anggotanya

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Kelurahan Mangunharjo atas partisipasinya di tengah Pandemi COVID -19 ini masih mau mengikuti protocol untuk mencegah

penularan COVID -19. Akhirnya kami juga berterima kasih kepada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang telah memberikan kami ijin untuk melakukan kegiatan ini.

#### REFERENSI

- [1] I. K. Adi and M. Rahdriawan, "Kajian partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sanitasi berbasis masyarakat (PSBM) di Kelurahan Mangunharjo, Semarang," *J. Pengemb. Kota*, vol. 4, no. 2, pp. 151–159, 2017.
- [2] G. Kartasasmita, *Pemberdayaan masyarakat: Konsep pembangunan yang berakar pada masyarakat*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 1997.
- [3] F. Ariyani, J. T. Murtini, N. Indriati, D. Dwiyoitno, and Y. Yenni, "Penggunaan glyoxyl untuk menghambat penurunan mutu ikan mas (*Cyprinus carpio*) segar," *J. Perikan. Univ. Gadjah Mada*, vol. 9, no. 1, pp. 125–133, 2007.
- [4] I. Effendi, "Budidaya Intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Di Laut: Kajian Lokasi, Fisiologis, dan Biokimia, Disertasi," Institut Pertanian Bogor, 2016.
- [5] A. R. Hudaya, "Analisis Usaha Tani Biji Melinjo dan Emping Melinjo (*Gnetum gnemon* L)," *Agrijati J. Ilm. Ilmu-Ilmu Pertan.*, vol. 3, no. 1, 2016.
- [6] B. R. Witkin, J. W. Altschuld, and J. Altschuld, *Planning and conducting needs assessments: A practical guide*. Sage, 1995.
- [7] A. H. Verian, P. Witoko, and R. Aziz, "Komposisi Kimia Daging Udang Vanamei Dan Udang Windu Dengan Sistem Budidaya Keramba Jaring Apung," *J. Perikan. Terap.*, vol. 1, no. 10, pp. 123–128, 2015.