

PEMANFAATAN LIMBAH KEPALA DAN KULIT UDANG SEBAGAI PENYEDAP RASA ALAMI

Titin Supriyatin¹⁾, Dwi Aprillia Setia Asih²⁾, Syafa'atun³⁾

^{1,2)}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indraprasta PGRI

³⁾Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Indraprasta PGRI

titinsupriyatin06@gmail.com.

Abstract

Based on the results of observations made, it was shown that in the residential area of Grand Mutaiaara Block F8 Belendungan, Kerawang, many housewives still use flavorings containing MSG. Even though, as we know, arsa flavoring containing MSG is not good for health, the use of MSG will have a negative impact on our bodies, both in the short and long term. The impact of MSG on health in the short term (symptom complex of MSG) includes stomach nausea, headaches, easy drowsiness, excessive sweating, hot face and neck, facial stiffness, fast heart beat, chest pain, tingling. While the long-term effects of MSG include decreased brain function, cancer, allergies, hypertension, obesity, retinal damage, diabetes and many others. So the community service team was moved to provide counseling about the use of waste shrimp heads and shells as flavoring broth. experience. From counseling and training, it is hoped that mothers will be wiser in using flavorings.

Keywords: Waste, Shrimp Heads and Shells, Natural Flavoring

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa di lingkungan perumahan grand mutaiara blok f8 belendungan , kerawang bahwa para ibu rumah tangga masih banyak yang menggunakan penyedap rasa yang mengandung MSG . Padahal yang seperti kita ketahui penyedap arsa yang mengandung MSG tidaklah bagus bagi kesehatan,penggunaan MSG akan membawa dampak negatif bagi tubuh kita baik digunakan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dampak MSG bagi kesehatan dalam jangka pendek (symptom complex MSG) antara lain perut mual, sakit kepala, mudah mengantuk, keringat berlebihan, wajah dan leher terasa panas, wajah terasa kaku, jantung berdetak kencang, nyeri dada, kesemutan. Sedangkan Dampak MSG dalam jangka panjang antara lain yaitu Menurunnya fungsi otak,kanker,alergi, Hipertensi, obesitas, kerusakan retina, diabetes dan masih banyak lainnya.sehingga tim pengabdian kepada masyarakat tergerak untuk memberikan penyuluhan tentang pemanfaatan limbah kepala dan kulit udang sebagai kaldu penyedap rasa alami. Dari penyuluhan dan pelathan nanti diharapkan untuk para ibu-ibu bisa lebih bijak dalam menggunakan penyedap rasa.

Kata kunci: Limbah,Kepala dan Kulit Udang,Penyedap Rasa Alami

PENDAHULUAN

Penyedap Rasa atau kaldu merupakan bumbu tambahan yang dapat memberikan dan mempertegas rasa pada cita rasa makanan (Diah et., al., 2014). Perkembangan industri flavor dari makanan laut (seafood) di Indonesia terlihat semakin banyak diminati oleh masyarakat. Namun saat

ini flavor yang beredar merupakan flavor sintesis. Ada beberapa flavor sintesis yang beredar dipasaran dan dipakai untuk keperluan rumah tangga yaitu Monosodium glutamate (MSG). MSG apabila dipakai dalam jumlah besar atau berlebihan akan menimbulkan efek buruk, misalnya Chinese Restaurant Syndrom (CRS).

Gejala CRS yang diungkapkan adalah orang tersebut merasakan kesemutan, pusing, sesak dada bagian bawah (Wibowo & Suryani, 2013).

Penyedap rasa sebaiknya dihasilkan oleh bumbu masak yang terbuat dari bahan dasar alami, karena cita rasa gurih dapat diperoleh melalui protein hewani dan nabati sehingga efek negatif yang diberikan penyedap rasa sintesis dapat dihindari. Cita rasa pada penyedap ditentukan oleh proses hidrolisis protein secara enzimatik (Palupi, 2013). Penggunaan MSG (monosodium glutamate) dapat diganti dengan penyedap rasa alami yang memiliki kemiripan rasa. Untuk menghindari dampak negatif dari penyedap rasa yang dijual dipasaran maka banyak peneliti mengembangkan inovasi baru. Penyedap rasa alami dengan kemiripan rasa dan tentunya lebih aman untuk dikonsumsi

Kepala udang jarang sekali dimanfaatkan dan hanya dianggap sebagai limbah serta digunakan untuk campuran pakan hewan ternak. Kulit udang merupakan sumber kitin karena kulit udang mengandung kitin sebesar 20-30% dari berat keringnya (Setiawati, 2017). Selain itu kandungan nutrisi lain dari kepala udang adalah protein 43,12% (Rathore, 2018). Limbah kepala udang dapat digunakan sebagai bahan perasa dalam pembuatan bumbu nasi goreng instan sebagai pengganti penggunaan MSG (Susilowati, 2013).

Limbah kepala dan kulit udang bisa menjadi bahan alternatif untuk mengganti MSG (Hermanto & Nengseh, 2019). Udang memiliki rasa yang enak dan memiliki rasa yang kuat (bold flavor) dan gurih yang dapat mempengaruhi keseluruhan rasa makanan yang dicampur dengan jenis komoditas ini. Rasa yang kuat dan gurih tersebut disebabkan oleh asam

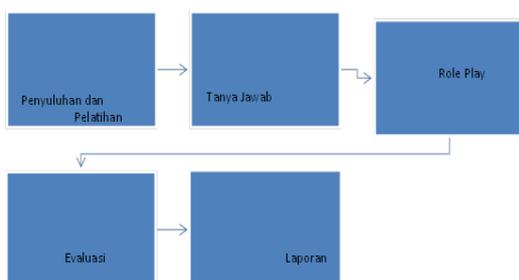
glutamat yang terdapat pada udang (Wisnu et al., 2021). Glutamat pada udang terbentuk dari proses hidrolisis protein yang terdapat pada kepala udang dengan asam yang terkandung dalam dekstrin. Dari hasil hidrolisis tersebut diperoleh glutamine yang terdeaminasi menjadi glutamat yang membuat rasa menjadi gurih (Meiyani et al., 2014). Sehingga udang dapat dijadikan sebagai penyedap alami pada makanan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa di lingkungan perumahan grand mutaiara blok f8 belendungan, kerawang bahwa para ibu rumah tangga masih banyak yang menggunakan penyedap rasa yang mengandung MSG. Padahal yang seperti kita ketahui penyedap rasa yang mengandung MSG tidaklah bagus bagi kesehatan, penggunaan MSG akan membawa dampak negatif bagi tubuh kita baik digunakan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dampak MSG bagi kesehatan dalam jangka pendek (symptom complex MSG) antara lain perut mual, sakit kepala, mudah mengantuk, keringat berlebihan, wajah dan leher terasa panas, wajah terasa kaku, jantung berdetak kencang, nyeri dada, kesemutan. Sedangkan Dampak MSG dalam jangka panjang antara lain yaitu Menurunnya fungsi otak, kanker, alergi, Hipertensi, obesitas, kerusakan retina, diabetes dan masih banyak lainnya. sehingga tim pengabdian kepada masyarakat bergerak untuk memberikan penyuluhan tentang pemanfaatan limbah kepala dan kulit udang sebagai kaldu penyedap rasa alami

METODE

Metode pendekatan yang ditawarkan kepada ibu-ibu PKK perumahan Grand Mutiara adalah

berupa *workshop* dengan judul pemanfaatan limbah kepala dan kulit udang sebagai kaldu penyedap rasa alami. Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu penyuluhan dan pelatihan, tanya jawab, role play. Berikut dipaparkan ketiga tahapan tersebut Bagan alir kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Bagan alir kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Metode yang diterapkan Sebelum dilaksanakan pelatihan peningkatan kreativitas bagi ibu-ibu PKK, para peserta akan diberikan penyuluhan seputar pengetahuan awal mengenai dasar kreativitas ibu-ibu PKK. Penyuluhan dilaksanakan dengan memberikan kepada para peserta dibantu dengan tampilan Powerpoint (Ppt) pada layar. Setelah peserta paham dengan materi yang disampaikan, maka dilakukan pelatihan dengan terlebih dahulu melihat video cara melakukan kegiatan pembuatan kaldu penyedap rasa alami dengan para ibu-ibu PKK tentang pemanfaatan limbah kepala dan kulit udang sebagai kaldu penyedap rasa alami tentunya akan lebih bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Dalam praktiknya peserta mempunyai kelompok, peserta disediakan alat tulis seperti pulpen dan buku kecil, serta bahan-bahan untuk membuat kaldu penyedap rasa alami dengan memanfaatkan kepala dan kulit udang, kemudian didampingi oleh tim abdimas

untuk suksesnya acara pelatihan.

Kemudian bagi para ibu-ibu PKK akan diberikan perlakuan yang sama yaitu, ibu-ibu PKK yang sudah terkumpul dalam penyuluhan ini diberikan pengetahuan tentang dampak jika terlalu sering mengkonsumsi kaldu penyedap rasa yang banyak mengandung MSG, bagaimana cara membuanya, apa saja hal yang perlu disiapkan. Penyuluhan yang dilakukan berupa tampilan Powerpoint (PPT) pada layar. Kemudian penyuluhan berikutnya akan ditampilkan video pembuatan Kaldu penyedap rasa alami dari kepala dan kulit udang.

Setelah sesi penyuluhan dan pelatihan berjalan dengan baik, tim abdimas akan membuka sesi tanya jawab agar jika ada informasi yang masih kurang dimengerti ataupun dipahami terkait alat, bahan ataupun cara pembuatan jika kader merasa kesulitan dalam contoh penyajian yang ditayangkan, tim akan lebih mudah untuk menjelaskan lagi atau menjawab pertanyaan seputar apa saja yang sesuai dengan topik yang dibicarakan tersebut.

Setelah mendapatkan materi dan informasi yang cukup, peserta diminta untuk mengaplikasikan atau mempraktikkan apa yang sudah mereka pelajari, agar tim juga dapat melihat dan mengevaluasi langsung bagaimana mengurangi kesalahan yang sedang dicontohkan tersebut.

Kemudian bagi para ibu-ibu PKK, akan diadakan praktik langsung dari para ibu-ibu PKK dari wilayah tersebut. hal tersebut berupa, bagaimana cara membuat kaldu penyedap rasa alami yang terbuat dari limbah kepala dan kulit udang dalam hal ini bertujuan mengembangkan kreativitas dari ibu-ibu PKK, agar apa yang dipraktikkan bisa membuat kaldu penyedap rasa alami yang sehat bagi keluarga ibu-ibu PKK di lingkungan tersebut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta Pengabdian kepada Masyarakat dengan mitra ibu-ibu PKK di Perumahan grand mutiara RT 012/RW 013, Kelurahan belendung, Klari, Kerawang, Jawa Barat berjumlah 20. Berdasarkan pantauan dan pertemuan dengan mitra terdapat beberapa masalah yang dihadapi mitra di lapangan. Permasalahan yang terjadi pada mitra adalah masih banyak bahkan hampir semua ibu-ibu PKK di perumahan grand mutiara masih banyak menggunakan penyedap rasa yang mengandung MSG. Sedangkan yang seperti kita tahu MSG jika digunakan dalam waktu jangka panjang akan berbahaya bagi tubuh kita. Untuk mengatasi hal tersebut, tim abdimas kami memberikan workshop dengan tema pemanfaatan limbah kepala udang dan kulit udang sebagai penyedap rasa alami. Dalam pelaksanaan abdimas dilapangan walaupun dilaksanakan secara daring tidak membatasi antusias mitra dalam mengikuti workshop. Hal tersebut terbukti dari adanya pertanyaan dari ibu-ibu PKK terkait cara membuat, waktu yang dibutuhkan dan hasil dari penyedap rasa alami itu seperti apa.

Didalam sesi tanya jawab untuk mitra ibu-ibu PKK ada beberapa yang menanyakan sebagai berikut:

1. Ibu Henny M.G.” apakah kepala dan kulit udang harus dicuci dengan air panas?”
Pemateri : tidak usah dicuci dengan air panas, cukup dicuci dengan air yang mengalir saja dari keran.
2. Ibu Ani Mulyani : “ membutuhkan waktu berapa lama ketika sangrai kepala dan kulit udang?”

Pemateri : Tergantung besar kecilnya kompor, api sedang membutuhkan +- 15 menit

3. Ibu Tati Ernawati:” apakah nanti rasa penyedap rasanya tidak bau amis?”

Pemateri : tidak sama sekali karena tim abdimas kami sudah mempraktekkan secara langsung.

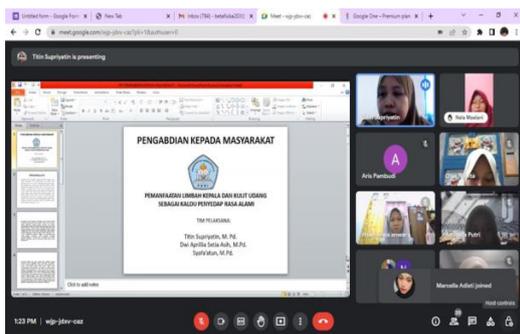
4. Ibu Henny Sundari :” tahan berapa lama penyedap rasa alami dari kepala dan kulit udang ?”

Pemateri : diluar kulkas bisa tahan sampai sebulan lebih, tentunya jika disimpan dalam kulkas akan bertahan lebih lama lagi.

Setelah melakukan pelatihan dan tanya jawab, tim abdimas kami memberikan link google form kepada semua peserta selain sebagai daftar presensi juga memberika pertanyaan atau masukan terkait judul atau tema pengabdian kepada masyarakat selanjutnya. Dari google form kami dapat masukan agar tim abdimas kami mengangkat tema sebagai berikut:

1. Pemanfaatan limbah makanan yang lain
2. Kesehatan
3. Penyedap rasa dari ikan mas
4. Mendaur limbah menjadi cemilan yang sehat
5. Pemanfaatan limbah sayuran untuk jerawat
6. Pola makan yang sehat

Dari masukan yang kami dapatkan dari peserta /mitra dapat kita ketahui bahwa mitra sangat mengharapkan tim pengabdian kepada masyarakat kami memberikan pelatihan lagi dengan tema yang sangat bervariasi.



Gambar 2 Tangkapan layar pelatihan pemanfaatan kepala dan kulit udang sebagai penyedap rasa alami dengan mitra Ibu-ibu PKK Perumahan grand mutiara karawang secara daring menggunakan video konferensi dengan aplikasi *google meet*.

Gambar 2 memperlihatkan tangkapan layar pelatihan melalui *google meet*. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat telah berjalan sesuai dengan agenda yang telah disepakati dan berjalan lancar walaupun secara daring. Mitra abdimas sangat antusias mengikuti pelatihan yang diberikan terlihat dari sikap kooperatif dan keingintahuan yang tinggi dari mitra ibu-ibu PKK di perumahan grand mutiara. Selain itu juga mitra antusias mempelajari hal-hal baru, mengikuti pelatihan mulai dari awal sampai akhir, serta bersedia untuk mengaplikasikan / mempraktekkan hasil pelatihan dari tim pengabdian kepada masyarakat kami.

SIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian ini adalah antusiasme warga untuk mencari bahan-bahan alami sebagai bahan pengganti MSG yang selama ini digunakan untuk penguat rasa. Kegiatan sosialisasi dan praktikum pembuatan kaldu dari limbah udang untuk pengganti MSG dilaksanakan di perumahan grand mutiara karawang , 20 Desember 2022. Peserta yang hadir sebanyak 20 peserta anggota PKK. Hasil yang dicapai adalah pengetahuan peserta mengenai MSG beserta efek samping MSG bertambah. Selain itu

peserta kegiatan mengetahui bahan-bahan yang dapat digunakan untuk penyedap dan penguat rasa. Bahan yang digunakan adalah bahan yang biasanya terbuang seperti kepala, kulit, dan ekor udang. Berdasarkan pemaparan yang diberikan, peserta mengetahui kandungan dalam limbah udang serta bahan makanan lainnya. Peserta juga antusias mengikuti kegiatan praktikum pembuatan MSG dengan kepala dan kulit udang..

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan penyedap rasa alami dari kepala dan kulit udang memberikan dampak positif bagi mitra. Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan –pelatihan selanjutnya dengan tema pengabdian kepada masyarakat yang lebih bearagam lagi agar para ibu-ibu PKK di perumahan grand mutiara lebih aware terhadap kesehatan jangka panjang mitra dan keluarga mitra..

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada ibu-ibu PKK perumahan grand Mutiara karawang serta tim pengabdian masyarakat yang solid dari awal pembuatan proposal, pelaksanaan dan menyusun laporan akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, R., Asikin, A. N., & Zuraida, I. (2021). Penerimaan Konsumen Terhadap Kaldu Bubuk Dari Kepala Udang Windu (*Penaeus manodon*). *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 9(3), 124–129.
- Diah, N. A. T. M., Riyadi, P.H., Anggo, A. D. (2014). Pemanfaatan Air Rebusan Kepala Udang putih (*Penaeus merguensis*) sebagai Flavor dalam Bentuk Bubuk dengan Penambahan Maltodekstrin. *Jurnal*

- Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan, 3(2), 67-74.
- Elvira, M. P. H., Nengseh, K. N. A. (2020). Pemanfaatan Limbah Udang (Kepala dan Kulit Udang) Sebagai Bubuk Kaldu Pengganti MSG di Desa Medalem Sidoarjo. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 3(2), 7-10. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v3.i2.a2165>
- Karomah, S., Sri, H., Sudjatinah. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Karapas Udang Terhadap Sifat Fisiokimia Kaldu Bubuk yang yang Dihasilkan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 16(1), 10-17. <http://dx.doi.org/10.26623/jtphp.v16i1>
- Lian, B. (2019). Tanggung Jawab Tridharma Perguruan Tinggi Menjawab Kebutuhan Masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 100–106.
- Meiyani, D. N. A. T., Riyadi, P. H., & Anggo, A. D. (2014). Pemanfaatan Air Rebusan Kepala Udang Putih (*Penaeus merguensis*) Sebagai Flavor Dalam Bentuk Bubuk Dengan Penambahan Maltodekstrin. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(2), 67–74. <http://www.ejournals1.undip.ac.id/index.php/jpbhp>
- Nizar, M., & Mashuri, M. (2018). Pengembangan potensi lokal melalui pemberdayaan lingkungan dan umkm pada masyarakat pesisir. *Soeropati*, 1(1), 41–56.
- Ngginak, J., Semangun, H., Mangimbulude, J.C., Rondonuwu, F. S. (2013). Komponen Senyawa Aktif pada Udang Serta Aplikasinya dalam Pangan. *Sains Medika*, 5(2), 128-145. <http://dx.doi.org/10.26532/sainsmed.v5i2>.
- Palupi, N. W., Mayasari, C. A., Maslikah, F., & Sari, S. N. K. (2013). Kajian pembuatan seasoning alami cair berbahan dasar jamur merang (*Volvariella Volvaceae*) dengan variasi jumlah penambahan glukosa. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 13(3).
- Wibowo, S., & Suryani, D. (2013). Pengaruh promosi kesehatan metode audio visual dan metode buku saku terhadap peningkatan pengetahuan penggunaan monosodium glutamat (MSG) pada Ibu Rumah Tangga. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 7(2), 25010.