

## *Empowerment of Ranah Singkuang Village Cadres in Making Shower Gel from Organic Patin Bone Gelatin*

### **Pemberdayaan Kader Desa Ranah Singkuang dalam Pembuatan Shower Gel dari Gelatin Organik Tulang Patin**

**Rahimatul Uthia\*<sup>1</sup>, Ira Oktaviani Rz<sup>2</sup>, Fathunikmah Fathunikmah<sup>3</sup>, Alexsander Yandra<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Poltekkes Kemenkes Riau, Pekanbaru, Indonesia

<sup>4</sup>Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru, Indonesia

\*e-mail: rahimatul1089@gmail.com

#### **Abstract**

*This community engagement is an implementation of previous research in which organic gelatin was made from Patin bones extracted using pineapple water. Gelatin is a derivative of collagen, which is a type of protein found in skin, bones and muscles. The source of gelatin can be obtained from Patin bones, where Riau Province is a province that produces quite a lot of Patin in Indonesia, as a source of gelatin. Kampar Regency also has potential for developing pineapple commodities. It has an average production of 875 tons/hectare to 1.6 tons/hectare. This is the basis for using pineapple skin as a gelatin extractor from Patin bones, so that the gelatin obtained later is healthy organic extract gelatin. As a downstream product, it is used to make shower gel as one of the downstream gelatin products developed in community engagement in Ranah Singkuang.*

**Keywords:** *gelatin, organic, patin bones*

#### **Abstrak**

*Pengabdian masyarakat ini merupakan implementasi dari penelitian sebelumnya dimana gelatin organik dibuat dari tulang Patin yang diekstraksi menggunakan air nanas. Gelatin merupakan turunan dari kolagen, yaitu sejenis protein yang ditemukan pada kulit, tulang, dan otot. Sumber gelatin dapat diperoleh dari tulang Patin, dimana Provinsi Riau merupakan salah satu provinsi penghasil Patin yang cukup banyak di Indonesia, sebagai sumber agar-agar. Kabupaten Kampar juga mempunyai potensi untuk mengembangkan komoditas nanas. Produksinya rata-rata 875 ton/ha hingga 1,6 ton/ha. Hal inilah yang mendasari penggunaan kulit nanas sebagai ekstraktor gelatin dari tulang patin, sehingga gelatin yang diperoleh nantinya merupakan ekstrak gelatin organik yang sehat. Sebagai produk hilir digunakan pembuatan shower gel sebagai salah satu produk hilir gelatin yang dikembangkan dalam pengabdian masyarakat di Ranah Singkuang.*

**Kata kunci:** *gelatin, organik, tulang patin*

## **1. PENDAHULUAN**

Permintaan akan gelatin meningkat setiap tahun, gelatin yang berasal dari babi merupakan sumber utama gelatin yang ada di pasaran. Pada tahun 2007, sumber gelatin di dunia yaitu berasal dari kulit babi 46%, kulit sapi 29,4%, tulang sapi dan babi 23,1% dan sumber lain 1,5% (Gomez-Gillen, 2009). Hanya sekitar 1% berasal dari sumber lain (Ahmad, 2011).

Pada tahun 2021 pengabdi (Rz et al, 2022) sudah melakukan penelitian untuk mengembangkan produksi gelatin dari tulang sumber tulang patin dengan menggunakan ekstraktor organik yaitu ekstrak limbah nanas. Hal ini dapat dijadikan sebagai solusi pemenuhan kebutuhan gelatin halal dipasar.

Kabupaten Kampar Provinsi Riau merupakan salah satu sentra pengembangan dan pengolahan ikan patin di Indonesia (Kemendag RI, 2013). Tulang ikan dapat menjadi sumber bahan baku pembuatan gelatin, sehingga mempunyai nilai ekonomis dan sekaligus dapat mengatasi masalah limbah yang ditimbulkan terhadap lingkungan (Agustin, 2013). Di desa Ranah Singkuang sendiri umumnya masyarakat memiliki kolam patin. Produksi yang melimpah memenuhi kebutuhan perolehan tulang patin yang bias dimanfaatkan untuk produksi gelatin.

Gelatin terbuat dari hidrolisis parsial kolagen. Gelatin terdiri dari 85 sampai 92% protein, sisanya adalah garam mineral dan air yang masih tertinggal setelah pengeringan. Gelatin sendiri bisa menjadi bahan makanan yang rendah kalori yang bisa dimanfaatkan untuk menurunkan berat badan (GMIA, 2012).

Selain Patin, Kabupaten Kampar merupakan juga memiliki potensi untuk pengembangan komoditas nenas. Sentra produksi tanaman nenas Kabupaten Kampar berada di Kecamatan Tambang yaitu di Desa Kualu 2 Nenas dan Desa Rimbo Panjang dengan rata-rata produksi masing-masingnya sebesar 875 ton/hektar dan 1,6 ton/hektar (BPP, 2013). Hal ini yang mendasari penggunaan kulit nenas sebagai ekstraktor gelatin dari tulang Patin, sehingga gelatin yang diperoleh nantinya adalah gelatin ekstrak organik yang sehat.

Kenyataan yang ada di masyarakat saat ini belum mengetahui manfaat lain dari tulang Patin. Dilihat dari potensi pembuatan gelatin dari tulang Patin ini sangat potensi untuk dikembangkan dimasyarakat. Pengembangan pemanfaat tulang patin ini akan tergali secara optimal melalui adanya pengabdian kepada masyarakat ini dengan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan gelatin dari tulang Patin tersebut untuk dibuat menjadi shower gel. Pentingnya dilakukan pengabdian ini sebagai bentuk hilirisasi produk gelatin yang berkaitan erat dengan pemanfaatan tulang Patin di Provinsi Riau.

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan implementasi dari penelitian sebelumnya dimana telah dilakukan pembuatan gelatin organik dari tulang patin yang diekstrak menggunakan ekstrak cair dari limbah nenas. Hilirisasi dari pengabdian masyarakat ini adalah produk berupa shower gel. Gelatin yang dihasilkan dijadikan sebagai sumber gelatin pada pembuatan shower gel tersebut.

Terkait permasalahan yang telah disajikan di atas dibutuhkan solusi dalam aspek teknologi pemanfaatan tulang patin dan limbah kulit nenas, serta menghasilkan produk baru sebagai berikut:

- Peningkatan pengetahuan mitra akan manfaat tulang ikan patin yang yang dapat dijadikan gelatin yang dibuat secara organik.
- Peningkatan kemampuan / keterampilan dalam teknis pembuatan gelatin organik yang bersumber dari tulang Patin menggunakan ekstraktor alami dari limbah kulit nenas.
- Peningkatan pengetahuan mitra melalui edukasi dalam bentuk pemaparan materi, pembagian modul, praktik pembuatan gelatin, serta pengukuran peningkatan pengetahuan mitra.
- Peningkatan kemampuan mitra dalam memproduksi shower gel sebagai produk hilir.

Melalui edukasi ini diharapkan mitra memiliki keterampilan dalam memanfaatkan tulang Patin, memanfaatkan limbah kulit nenas sebagai ekstraktor organik yang sehat dan ramah lingkungan dalam pembuatan gelatin, serta memberikan petunjuk peluang usaha yang mampu menambah pendapatan mitra atau masyarakat dengan membuat produk baru berupa shower gel.

## **2. METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat Pemberdayaan Kader dalam Pemanfaatan Gelatin Organik dari Tulang Patin dalam Pembuatan Shower Gel sebagai Produk Hilir di Desa Ranah Singkuang Kabupaten Kampar dilaksanakan dari bulan April s/d November 2023. Pelaksanaan kegiatan bertempat di desa Ranah Singkuang Kabupaten Kampar.

Sasaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kader desa Ranah Singkuang Kabupaten Kampar. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi kegiatan awal berupa FGD, dilanjutkan dengan penyuluhan dan praktik pengolahan tulang

menjadi gelatin serta bagian akhir yaitu membuat shower gel dari gelatin tersebut dan evaluasi. Metode pengabdian kepada masyarakat tersebut adalah :

- FGD (*Focus Group Discussion*)  
Tujuan dilakukannya FGD ini adalah untuk menggali informasi mengenai kegiatan rutin yang dilakukan pengelolaan di sentra pengolahan Patin. Kegiatan ini dilakukan sebanyak 2 kali.
- Praktik pembuatan gelatin organik dari tulang Patin.  
Peserta pengabdian melakukan praktik langsung membuat gelatin dari tulang Patin yang ada di sentra tersebut. Kegiatan ini dilakukan sebanyak 1 kali.
- Penyuluhan pembuatan shower gel  
Diberikan materi berupa cara pembuatan shower gel kepada masyarakat sentra. Kegiatan ini dilakukan sebanyak 1 kali.
- Praktik pembuatan shower gel  
Peserta pengabdian melakukan praktik langsung membuat shower gel dari gelatin tulang Patin yang ada di sentra tersebut. Kegiatan ini dilakukan sebanyak 1 kali.
- Evaluasi  
Kegiatan evaluasi dalam pengabdian masyarakat ini dengan mengecek keberhasilan masyarakat mitra dalam pembuatan produk shower gel dari pemanfaatan gelatin tersebut.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilakukan dengan memberikan penyuluhan dan edukasi berupa penyampaian teori dan praktik pembuatan shower gel dengan menggunakan gelatin tulang Patin tersebut. Sebelum melakukan penyuluhan dan praktik, tim pengabdian melakukan penilaian sejauh mana pengetahuan kader terhadap pemanfaatan limbah tulang patin dan limbah Nenas bisa dimanfaatkan menjadi gelatin yang bisa menjadi bahan pembuatan shower gel ini dengan cara memberikan kuesioner *pre-test*.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Kegiatan pengabdian ini memberikan edukasi kepada para kader untuk dapat memanfaatkan limbah yang banyak dihasilkan di daerah kabupaten Kampar untuk dimanfaatkan menjadi produk yang diharapkan bisa meningkatkan income warga sekitar melalui produksi shower gel yang bernilai ekonomis. Melalui edukasi ini diharapkan kader yang turut serta memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mengembangkan kegiatan pengabdian ini kepada warganya, sehingga tujuan kami dalam melakukan pengabdian ini tercapai. Diharapkan mitra memiliki keterampilan dalam memanfaatkan tulang Patin, memanfaatkan limbah kulit nenas sebagai ekstraktor organik yang sehat dan ramah lingkungan dalam pembuatan gelatin, serta memberikan petunjuk peluang usaha yang mampu menambah pendapatan mitra atau masyarakat dengan membuat produk baru berupa shower gel.



Gambar 2. Praktik Pembuatan Shower Gel

Secara umum pengetahuan masyarakat desa Ranah Singkuang saat ini belum mengetahui manfaat lain dari tulang Patin. Pengembangan pemanfaatan tulang patin ini akan tergali secara optimal melalui adanya pengabdian kepada masyarakat ini dengan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan gelatin dari tulang Patin tersebut untuk dibuat menjadi shower gel. Pentingnya dilakukan pengabdian ini sebagai bentuk hilirisasi produk gelatin yang berkaitan erat dengan pemanfaatan tulang Patin di Provinsi Riau.

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan implementasi dari penelitian sebelumnya dimana telah dilakukan pembuatan gelatin organik dari tulang patin yang diekstrak menggunakan ekstrak cair dari limbah nenas. Hilirisasi dari pengabdian masyarakat ini adalah produk berupa shower gel. Gelatin yang dihasilkan dijadikan sebagai sumber gelatin pada pembuatan shower gel tersebut. Dari pelaksanaan kegiatan tersebut masyarakat Ranah Singkuang menjadi paham bahwa limbah yang ada di kabupaten Kampar berupa tulang Patin dan kulit nenas bisa dimanfaatkan oleh masyarakat menjadi produk yang bernilai ekonomis.



Gambar 3. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan Pengabdian Pembuatan Shower Gel

#### 4. KESIMPULAN

Sejatinya kader desa Ranah Singkuang sudah memahami cara pembuatan shower gel menggunakan gelatin tulang Patin. Rencana tindaklanjut untuk kegiatan pengabdian ini selanjutnya yaitu mengarahkan dan menyemangati kader untuk bergerak aktif mengajarkan kepada warga desa melalui grup whatsapp yang sudah dibentuk oleh tim pengabdi. Monitoring selanjutnya juga dilakukan melalui grup whatsapp tersebut.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Riau yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A. T., 2013. Gelatin Ikan: Sumber, Komposisi Kimia dan Potensi Pemanfaatannya. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 1(2).
- Ahmad, M. & Benjakul, S., 2011. Characteristics of gelatin from the skin of unicorn leatherjacket (*Aluterus monoceros*) as influenced by acid pretreatment and extraction time. *Food Hydrocolloids*, 25: 381-388.
- Boran, G., Mulvaney, S.J and Regenstein, J.M., 2010. Rheological Properties of Gelatin from Silver Carp Skin Compared to Commercially Available Gelatins from Different Sources. *J. Food Sci.* 75:565-571.
- BPP. 2013. Program Penyuluhan Pertanian BPP Kecamatan Tambang Tahun 2013. Tambang: Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Tambang.
- GMIA. 2012. Gelatin Handbook. USA: Gelatin Manufacturers Institute of America
- Gómez-Guillén, M. C., Pérez-Mateos, M., Gómez-Estaca, J., López-Caballero, E., Giménez, B., & Montero, P., 2009. Fish gelatin: a renewable material for developing active biodegradable films. *Trends in Food Science & Technology*, 20(1): 3-16.
- Katzung, B. G. 2014. Basic and Clinical Pharmacology. (13th Ed). San Fransisco: Mc Graw –Hill Medical.
- Kemendag RI. 2013. Ikan patin hasil alam bernilai ekonomi dan berpotensi ekspor tinggi Warta ekspor. Jakarta: Ditjen PEN/MJL/004/10/2013: 3-11, 2013.
- Kementerian Kesehatan Indonesia Republik Indonesia. 2014. Farmakope Indonesia. Ed ke 5, Departemen Kesehatan RI: Jakarta.
- Riaz NM, Chaudry MM., 2018. Handbook of Halal food production. Florida (US): CRC Press.

- Schrieber, R. & Gareis, H., 2007. *Gelatine Handbook Theori and Industrial Practice*. Germany: WILEY-VCH Verlag GmbH&Co. KgaA.
- SIRKESNAS. 2016. *Survei Indikator Kesehatan Nasional*. Jakarta: Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
- Uthia, R., RZ, I.O., Aryani, Y. 2022. Edukasi Pemanfaataan Gelatin Organik Sehat dan Ramah Lingkungan dari Tulang Patin di Kampung Patin Kabupaten Kampar. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(5): 1395-1399.