

## **PENERAPAN *SANITATION AND HYGIENE* DALAM PROSES PRODUKSI *SAVORY CRABS* DI UKM DesaKitara**

### ***IMPLEMENTATION OF SANITATION AND HYGIENE IN THE PROCESS OF SAVORY CRABS PRODUCTION AT UKM DesaKitara***

**Stephanie Bija<sup>1</sup>, Novi Luthfiyana<sup>1\*</sup>, Andi Ramadani<sup>1</sup>, Heni Irawati<sup>2</sup>, Maslan<sup>2</sup>, Anhar Rozi<sup>3</sup>, Burhanis<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan

<sup>3</sup>Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

<sup>4</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

\*Korespondensi: [luthfiyananovi@gmail.com](mailto:luthfiyananovi@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

*Savory crabs* merupakan produk oleh-oleh khas Kota Tarakan yang dibuat dari bahan baku kepiting keraca. Pengolahan *savory crabs* tentunya harus memperhatikan sanitasi dan *hygiene* nya untuk menghasilkan produk aman konsumsi. Sanitasi mencakup cara kerja yang bersih dan aseptik, sedangkan *hygiene* diartikan sebagai pelaksanaan prinsip sanitasi untuk menjaga kesehatan dan kebersihan lingkungan. Tujuan kegiatan ini adalah mengetahui secara langsung penerapan sanitasi dan *hygiene* pada proses produksi *savory crabs* di UKM DesaKitara. Metode pada kegiatan ini meliputi observasi, wawancara, sosialisasi, serta evaluasi dan tindak lanjut. Aspek sanitasi dan *hygiene* yang diamati antara lain keamanan air, sanitasi dan *hygiene* bahan baku, sanitasi dan *hygiene* karyawan, sanitasi dan *hygiene* peralatan, serta sanitasi dan *hygiene* produk akhir. Selain itu, pencegahan kontaminasi silang dan penanganan limbah juga diobservasi.

Kata kunci: *Hygiene*, kepiting keraca, keracunan makanan, UKM, sanitasi.

#### **ABSTRACT**

*Savory crabs* is a typical souvenir product of Tarakan city which was made from keraca crab raw materials. The processing of *savory crabs* must pay attention to sanitation and hygiene for producing safe products for consumption. Sanitation includes a clean and aseptic way of working, while hygiene is defined as the implementation of sanitation principles to maintain environmental health and cleanliness. The purpose of this activity was to know the implementation of sanitation and hygiene in the production process of *savory crabs* at UKM DesaKitara. The methods used were observation, interviews, socialization, evaluation and follow up. The aspects of sanitation and hygiene was observed include water safety, sanitation and hygiene of raw materials, sanitation and hygiene of workers, sanitation and hygiene of equipments, as well as sanitation and hygiene of end products. In addition, prevention of cross-contamination and waste handling are also observed.

Keywords: Food poisoning, hygiene, keraca crab, UKM, sanitation.

#### **PENDAHULUAN**

*Savory crabs* merupakan salah satu produk oleh-oleh khas Tarakan yang diproduksi oleh UKM DesaKitara. Produk ini terbuat dari bahan baku kepiting keraca, khususnya memanfaatkan bagian *body*. Produk *savory crabs* diproduksi secara konvensional di ruang pengolahan dan kini sudah dilengkapi kandungan gizi pada label kemasan. Meskipun sudah mempunyai komposisi gizi yang bagus, produk-produk

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) diharapkan mampu memenuhi persyaratan keamanan pangan. Saat ini, semua UKM dituntut mampu mengimplementasikan sistem jaminan keamanan dan mutu pangan sesuai dengan kemampuan masing-masing industri. Salah satu faktor penting yang mendukung terciptanya sistem keamanan pangan dan harus dibiasakan oleh UKM, adalah penerapan prinsip sanitasi dan *hygiene*.

Sanitasi merupakan suatu usaha kebersihan yang dilakukan oleh industri guna mencegah penyakit dengan cara menghilangkan faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit. Sedangkan *hygiene* adalah usaha untuk mengendalikan penyakit yang dapat ditularkan melalui makanan. Pada Industri pengolahan pangan, sanitasi dan *hygiene* meliputi kegiatan-kegiatan yang bersifat aseptis, seperti sanitasi dan *hygiene* bahan baku, karyawan, sarana-prasarana, produk akhir, kontaminasi silang, hingga penanganan limbah yang dihasilkan. Hal ini tentu saja harus diperhatikan oleh UKM agar mampu menghasilkan produk-produk pangan yang berorientasi pada pelanggan tetapi tetap memperhatikan keamanan produk yang dihasilkan. Data yang dilaporkan oleh Putri (2017) menyatakan bahwa pada tahun 2011-2015, terdapat peningkatan sekitar 35% produk makanan yang tidak memenuhi persyaratan dan kasus keracunan makanan mengalami peningkatan dari 48 menjadi 61 kasus di 34 provinsi. Oleh karena itu, pentingnya penerapan sanitasi dan *hygiene* guna meminimalisir kontaminasi pada proses produksi di suatu Industri.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah untuk mengetahui secara langsung penerapan sanitasi dan *hygiene* pada proses produksi *savory crabs* di UKM DesaKitara, Kota Tarakan, Kalimantan Utara.

## METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilakukan di UKM DesaKitara, Kota Tarakan, Kalimantan Utara pada bulan Juli hingga Agustus 2020. Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Observasi

Tahap observasi merupakan langkah awal untuk meninjau kondisi rumah produksi UKM DesaKitara. Peninjauan dilakukan secara menyeluruh berupa pengecekan tempat penyimpanan dan penjemuran bahan baku, ruangan produksi, ruangan pengemasan, serta perlengkapan yang dipakai karyawan saat produksi.

2. Wawancara

Tahap wawancara dilakukan untuk mengetahui kendala atau permasalahan yang dialami oleh UKM DesaKitara terkait implementasi prinsip sanitasi dan *hygiene*.

3. Sosialisasi

Pelaksanaan sosialisasi ditujukan pada kelompok wanita nelayan pengolah hasil tangkapan samping (HTS) yang tergabung dalam UKM DesaKitara. Peserta diberikan materi mengenai penerapan sanitasi dan *hygiene*. Pada tahap ini, dilakukan diskusi interaktif bersama mitra. Media yang digunakan adalah LCD dan modul.

4. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Tahap terakhir dari kegiatan ini adalah mengevaluasi pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dan melakukan tindak lanjut terhadap permasalahan yang dialami oleh Mitra sebagai strategi penyelesaian masalah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi yang dilakukan pada UKM DesaKitara memperlihatkan bahwa penerapan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) sudah cukup memenuhi kriteria untuk skala industri Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Hal ini disebabkan karena adanya penerapan 8 aspek kunci sanitasi, yaitu keamanan air, kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan, pencegahan kontaminasi silang, sanitasi alat, sanitasi toilet, perlindungan dari bahan kontaminan, pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar, sanitasi karyawan, dan menghilangkan hama pengganggu dari unit pengolahan (Winarno dan Surono 2004).

### Keamanan Air

Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 75/M-IND/PER/7/2010 menyebutkan bahwa air bersumber dari air PAM atau air sumur yang dilengkapi dengan pipa dan tempat penampungan untuk mengalirkan air. Kegiatan produksi di UKM DesaKitara menggunakan air bersih PAM untuk proses pencucian. Selain itu, air tersebut juga disalurkan ke wastafel, tempat pencucian alat-alat produksi, dan disalurkan ke toilet. Menurut Rianti *et al* (2018), keamanan air dapat diawasi dengan cara melakukan pengujian air melalui laboratorium yang sudah terakreditasi. Tentu saja, air yang digunakan selama proses produksi harus memenuhi syarat kualitas air bersih.

### Sanitasi dan *Hygiene* Bahan Baku

Bahan baku yang dipakai dalam pembuatan *Savory crabs* di UKM DesaKitara berupa kepiting keraca. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, terlihat bahwa bahan baku terlebih dahulu dikemas dalam wadah plastik, selanjutnya diletakkan ke dalam *freezer*. Namun demikian, bahan baku kepiting keraca masih diletakkan bersama dengan produk lainnya. Keamanan suatu produk makanan dapat diwujudkan salah satunya melalui penerapan sanitasi (Agustina 2018). Penampakan bahan baku produk *Savory crabs* disajikan pada Gambar 1.



(a)



(b)

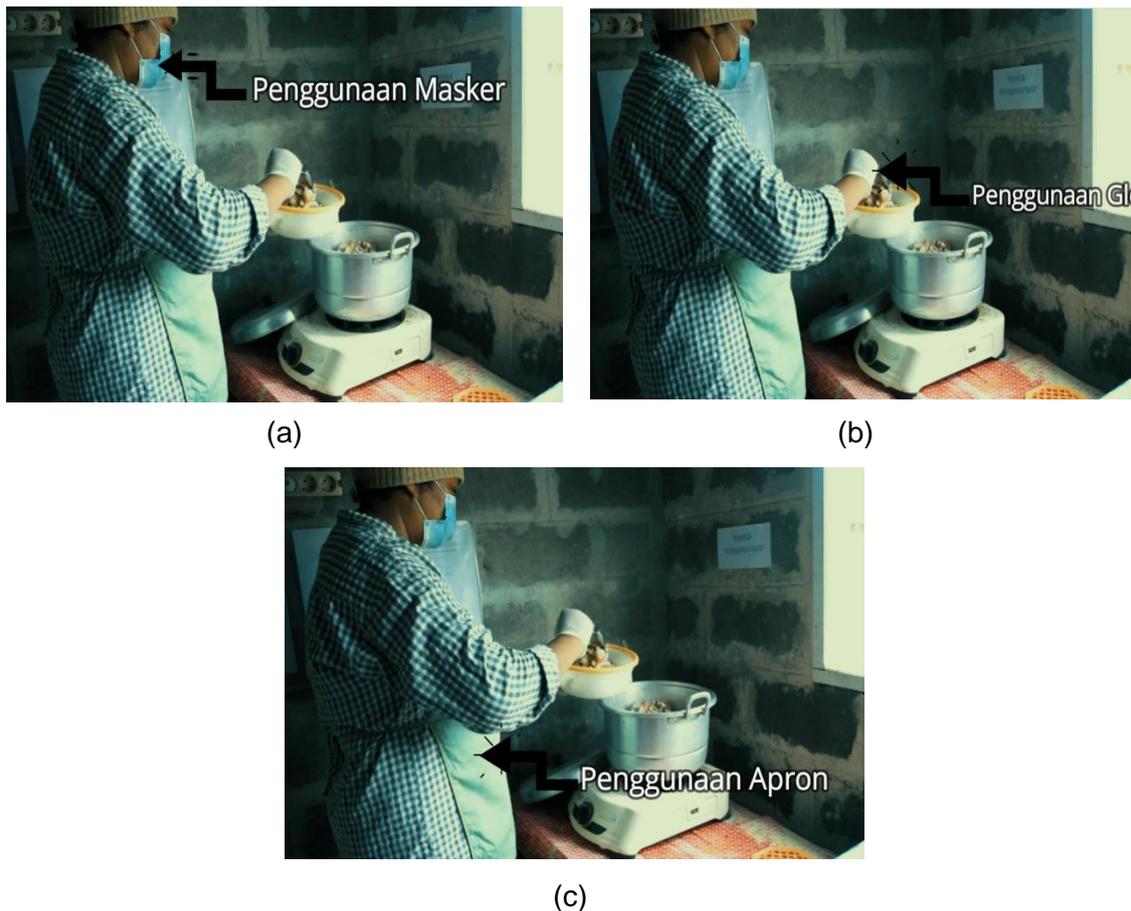
Gambar 1. Bahan Baku *savory crabs*: (a) kepiting keraca segar yang dikemas; (b) penyimpanan kepiting keraca yang masih bercampur dengan produk lainnya di dalam *Freezer*.

Pada kegiatan ini, dilakukan sosialisasi kepada pihak UKM DesaKitara mengenai penyimpanan bahan baku yang sebaiknya terpisah dari produk lainnya.

### Sanitasi dan *Hygiene* Karyawan

Karyawan di UKM DesaKitara jumlahnya masih relatif sedikit dan berdomisili tidak jauh dari lokasi UKM DesaKitara. Penerapan *Hygiene* karyawan sudah dilakukan dan cukup baik. Hal ini terlihat dari pemakaian sarung tangan, penutup kepala, dan apron ketika proses produksi. Menurut Pamukti dan Juwitaningtyas (2021) *hygiene* karyawan sangat penting, terutama pada saat produksi karena rentan terkontaminasi oleh mikroorganisme yang berasal dari tubuh karyawan, melalui kulit, tangan, mulut, dan pakaian yang digunakan.

Personal *hygiene* didefinisikan sebagai aktivitas atau kegiatan seseorang yang berlangsung secara terus-menerus guna menjaga kebersihan dan kesehatan diri (Wulandari *et al.* 2015). Pengamatan *hygiene* karyawan di UKM DesaKitara dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan PkM. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada karyawan akan pentingnya prinsip *hygiene* diterapkan. Terlihat karyawan menggunakan masker, sarung tangan, apron, dan tidak mengenakan perhiasan ketika memproduksi *savory crabs* pada Gambar 2.



Gambar 2. Penampakan karyawan di UKM DesaKitara saat produksi *Savory crabs*: (a) karyawan menggunakan masker; (b) karyawan menggunakan apron; (c) karyawan menggunakan *gloves*/sarung tangan.

### Sanitasi dan *Hygiene* Peralatan

Sanitasi dan *hygiene* peralatan mencakup penggunaan peralatan dengan mempertimbangkan bahan yang dipakai dan kemudahan pembersihan. Dalam pengolahan pangan, peralatan sebaiknya berasal dari bahan yang tidak mudah bereaksi dengan produk pangan, peruntukkannya harus sesuai, dan memenuhi persyaratan sanitasi. Salah satu usaha untuk menjaga sanitasi dan *hygiene* peralatan adalah pencucian alat. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada UKM DesaKitara, peralatan yang sudah dipakai langsung dicuci dengan sabun dan dibilas dengan air bersih. Menurut Arrazy (2020), peralatan yang telah dibersihkan, lalu dikeringkan dengan lap bersih/alat pengering, kemudian disimpan di tempat yang bebas pencemaran. Sanitasi dan *hygiene* peralatan sangat penting untuk diperhatikan, terutama apabila hendak dipakai karena berperan dalam usaha penyehatan makanan.

### Sanitasi dan *Hygiene* Produk Akhir

Sanitasi dan *Hygiene* produk akhir yang dilakukan oleh UKM DesaKitara sudah tergolong baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya perlakuan di akhir produksi yang terencana, seperti proses pengemasan yang dilakukan terpisah dengan ruang pengolahan produk. Selain itu, pada proses pengemasan, produk *Savory crabs* yang sudah digoreng, dibiarkan terlebih dahulu di suhu normal untuk menghilangkan uap panasnya, setelah itu baru dikemas. Domini (2017) menyatakan bahwa produk pangan yang akan dikemas harus dihilangkan uap panasnya agar kadar air produk menurun. Tujuannya, daya simpan produk yang dikemas nantinya bisa bertahan lama. Pengemasan produk akhir terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengemasan produk *Savory crabs*: (a). *Savory crabs* yang telah digoreng; (b). *Savory crabs* dimasukkan ke dalam kemasan.

### Pencegahan Kontaminasi Silang

Kontaminasi silang dapat terjadi apabila ada kontak antara bahan baku atau produk dengan peralatan yang dipakai. Oleh karena itu, sebelum memulai proses produksi, penting untuk memperhatikan kebersihan alat yang dipakai. Menurut Kemenkes (2011), alat-alat yang digunakan harus dibersihkan secara berkala. Selain itu, perlu memakai desinfektan khusus, seperti glutaraldehid dan hipoklorit (Utami *et al.* 2016). Penyimpanan bahan baku juga perlu diperhatikan, seperti menyimpan bahan baku yang berbeda jenis atau produk jadi secara terpisah. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, pembersihan peralatan sebelum dan sesudah produksi sudah

diterapkan dengan baik oleh UKM DesaKitara. Hanya saja, masih terlihat bahan baku berbeda jenis yang disimpan secara bersamaan. Pada kegiatan ini, juga dilakukan sosialisasi terkait pencegahan kontaminasi silang. UKM diberi pemahaman agar menerapkan prosedur operasi standar sanitasi. Apabila ditemukan penyimpangan, segera lakukan tindakan pengamanan terhadap produk yang terkontaminasi dan melakukan evaluasi tempat penyimpanan produk akhir maupun bahan baku.

### **Penanganan Limbah**

Limbah yang dihasilkan dari proses produksi *savory crabs* berupa air bekas pencucian dan air bekas perebusan. Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian No. 75/M-IND/PER/7/2010 pembuangan air limbah produksi, kamar mandi dan saluran air hujan harus lancar, baik dan tidak tergenang. Sebelum dilakukan kegiatan PkM, limbah-limbah tersebut langsung dibuang begitu saja melalui saluran pembuangan wastafel. Tetapi, melalui kegiatan PkM ini, dilakukan sosialisasi kepada UKM DesaKitara mengenai pemanfaatan hasil samping pengolahan menjadi produk baru yang mempunyai nilai tambah (*added value*). Hasil samping pengolahan/limbah yang dapat diolah lebih lanjut adalah air bekas perebusan. Limbah ini dapat diolah menjadi petis *crabs*. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir jumlah limbah yang terbuang ke Lingkungan.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengamatan aspek sanitasi dan *hygiene* yang dilaksanakan pada UKM DesaKitara, diperoleh fakta bahwa:

1. Secara umum UKM DesaKitara telah menerapkan prinsip sanitasi dan *hygiene*, tetapi belum maksimal.
2. Kegiatan sosialisasi memberikan informasi baru kepada pihak UKM DesaKitara terkait prinsip-prinsip Sanitasi dan *Hygiene* yang harus diterapkan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih ditujukan kepada DRPM Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Telnologi dan Pendidikan Tinggi selaku pemberi dana pengabdian ini yang tertuang pada kontrak 050/SP2H/PPM/DRPM/2020.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, L. (2018). Upaya peningkatan penerapan sanitasi pada industri pangan skala kecil. *ZIRAA'AH*. 43(3):246-254.
- Arrazy, S. (2020). Analisis higiene dan sanitasi pengolahan makanan pada pedagang makanan Di Pasar Tradisional Kota Medan. [Skripsi]. Medan (ID). Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Domili, RS. (2017). Sanitasi dan Hygiene pada proses pembuatan rambak ikan buntal pisang (*Tetraodon lunaris*) di UKM Jaya Utama Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo Jawa Timur. *Jurnal Aquabis*. 7(2):1-5.

- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan RI. (2011). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Pamukti KB, Juwitanyas T. (2021). Evaluasi penerapan prinsip-prinsip sanitasi industri dan higiene karyawan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. 16(2):1-12.
- Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010. Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (*Good Manufacturing Practices*).
- Putri, M. (2017). BPOM: Keamanan pangan tanggung jawab semua pihak. (<http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/17/04/03/ontwdm415-bpomkeamanan-pangan-tanggung-jawabsemua-pihak>). [Diakses tanggal 15 Oktober 2022].
- Rianti A, Christopher A, Lestari D, Kiyat WE. (2018). Penerapan keamanan dan sanitasi pangan pada produksi minuman sehat kacang-kacangan UMKM Jukajo Sukses Mulia di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Agroteknologi*. 12(2):167-175.
- Utami SP, Mulyawati E, Soebandi DH. (2016). Perbandingan daya antibakteri disinfektan instrumen preparasi saluran akar natrium hipoklorit 5,25%, glutaraldehid 2%, dan disinfektan berbahan dasar glutaraldehid terhadap *Bacillus subtilis*. *Jurnal Kedokteran Gigi*. 7(2):151-156.
- Winarno FG dan Surono. (2004). HACCP dan Penerapannya dalam Industri Pangan. Bogor: M-Brio Press.
- Wulandari, A. 2018. Hubungan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan dengan kejadian skabies pada santri di Pesantren Ulumul Qur'an Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah. *Global Health Science*. 3(4):322-328.