



**JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN**  
**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN**  
**YOGYAKARTA-MAGELANG**  
**P-ISSN: 1858-1226; E-ISSN: 2723-4010**



**Analisis Penerapan Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP)  
dalam Produksi Permen Jelly Lidah Buaya**

Annisa Wirrdiana Yuniasih <sup>1\*)</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Agribisnis Hortikultura, Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang

\*) Corresponding Author: [annisawirrdiana@gmail.com](mailto:annisawirrdiana@gmail.com)

---

**Article Info**

**Arcticle History:**

Received: June, 7<sup>th</sup>, 2025

Accepted: September, 7<sup>th</sup> 2025

Published: December, 1<sup>st</sup> 2025

**Kata Kunci:**

Keamanan pangan

Lidah buaya

Permen jelly

SSOP

**Keywords:**

*Aloe vera*

*Food safety*

*Jelly candy*

*SSOP*

---

**ABSTRAK**

Guna menjaga keamanan pangan perlu adanya optimalisasi penerapan *Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP)* pada industri pangan suatu produk olahan. Terjaminnya keamanan pangan dapat memenuhi ketahanan pangan yang berkualitas dan berkelanjutan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis dan mengevaluasi penerapan SSOP di UMKM "X" salah satu UMKM yang bergerak di bidang budidaya dan pengolahan lidah buaya. Penelitian dilaksanakan di bulan Oktober-November 2022 dengan metode penelitian kualitatif secara deskriptif. Hasil analisis penelitian dengan model pendekatan Miles dan Huberman ini didapati beberapa kekurangan penerapan SSOP yang belum maksimal dilakukan oleh UMKM "X". Terdapat beberapa poin yang belum dapat dilakukan dengan baik untuk menjaga keamanan pangan seperti keamanan air, pencegahan atau perlindungan dari adulterasi, pelabelan atau penyimpanan tepat, dan pemberantasan hama. Kebersihan karyawan dan perawatan alat yang kontak langsung dengan bahan sudah dipahami dan diterapkan dengan baik. Perlu adanya peningkatan sanitasi pada produksi semaksimal mungkin sesuai standar yang ada, melakukan penambahan beberapa keterangan Standar Operasional Produksi (SOP) pada ruangan produksi dan meningkatkan kembali perawatan peralatan yang sesuai standar produksi keamanan pangan.

**ABSTRACT**

*In order to maintain food safety, it is necessary to optimize the implementation of Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP) in the food industry of a processed product. Guaranteed food security can meet quality and sustainable food security. The purpose of this study is to analyze and evaluate the application of SSOP in MSMEs "X", one of the MSMEs engaged in the cultivation and processing of aloe vera. The research was carried out in October-November 2022 with a qualitative descriptive research method. The results of the research analysis with the Miles and Huberman approach model found several shortcomings in the implementation of SSOP that have not been maximized by "X" MSMEs. There are several points that cannot be done properly to maintain food safety such as water safety, prevention or protection from adulteration, proper labeling or storage, and pest eradication. Employee hygiene and maintenance of tools that come into direct contact with materials are well understood and implemented. It is necessary to improve sanitation in production as much as possible according to existing standards, add some information on Production Operational Standards (SOPs) to the production room and improve the maintenance of equipment in accordance with food safety production standards.*

## PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris yang cukup berkembang memiliki potensi hasil pertanian yang melimpah. Adanya hasil pertanian tersebut dimanfaatkan oleh kalangan pengusaha untuk diolah menjadi suatu produk hasil pertanian yang bernilai jual tinggi. Hasil dari produksi inilah yang dapat menopang program penyelenggaraan pangan berkelanjutan sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan dalam Pasal 3 yang menyatakan bahwasannya;

*“Penyelenggaraan pangan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata, dan berkelanjutan berdasarkan (i) Kedaulatan Pangan, (ii) Kemandirian pangan, dan (iii) Ketahanan Pangan”.*

Berdasarkan Undang-Undang tersebut dapat dijelaskan bahwasannya penyelenggaraan pangan dalam rangka mencapai ketahanan pangan dapat dilakukan secara mandiri dan berdaulat (Bahari et al., 2025). Pangan yang mandiri dan berdaulat tidak jauh dari adanya pangan yang berkualitas sebagaimana dalam ayat 4 mengenai Ketahanan Pangan pada Undang-Undang No 18 Tahun 2012 yang menjelaskan bahwasannya ketahanan pangan juga dapat terpenuhi apabila pangan tersebut dapat berkualitas dan tidak bertentangan dengan agama, budaya, dan keyakinan masyarakat. Pemenuhan pangan yang berkualitas untuk menjamin ketahanan pangan tidak dapat terpisahkan dari keamanan pangan (Rumawas et al., 2021). Dewasa ini, keamanan pangan sering kali menjadi hal yang bermasalah dalam industri pangan nusantara. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019 keamanan pangan dapat diartikan sebagai

*“Kondisi serta upaya yang dibutuhkan untuk mencegah pangan dari adanya cemaran biologis, kimia dan benda lainnya yang dapat mengganggu maupun sampai membahayakan kesehatan manusia dan tidak bertentangan dengan agama dan budaya masyarakat sehingga dapat dengan aman dikonsumsi”.*

Guna menjamin keamanan pangan yang ada diperlukan adanya suatu standar operasional produksi pangan yang dapat menjamin sanitasi pangan tersebut. Produksi pangan dalam hal ini dapat diartikan dengan kegiatan yang dimulai dari menyiapkan, memproses sampai dengan mengemas pangan dengan cara mengubah ataupun mengemas bentuk pangan. Adanya standar sanitasi untuk produksi pangan dapat digunakan sebagai pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan hal-hal yang berkaitan dan memiliki potensi mengontaminasi produk (Ristyanti & Masithah, 2021).

Standar sanitasi produk diperlukan pada setiap industri pengolahan pangan untuk meningkatkan kepercayaan konsumen akan keamanan pangan olahan tersebut. Pada konteks industri pangan sanitasi merupakan kegiatan yang menciptakan dan memelihara kondisi-kondisi higienis dan sehat (Rosadah et al., 2022). Terjadinya kondisi pangan yang berkualitas dan higienis ini, menjadi salah satu terpenuhinya kestabilan pangan dan dapat memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri serta dapat mengurangi impor pangan. Kegiatan pengolahan hasil pertanian untuk dijadikan suatu produk tidak jauh dari adanya *Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP)*. Sistem SSOP ini dapat dipenuhi agar bisa dimaksimalkan fungsinya untuk memastikan bahwa proses produksi yang aman sudah terlaksana. *Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP)* merupakan prosedur pelaksanaan sanitasi yang sesuai standar dan harus dipenuhi oleh sebuah unit pengolahan untuk mencegah terjadinya kontaminasi produk yang diolah (Santos et al., 2024). SSOP merupakan prosedur standar yang menerapkan prinsip pengelolaan lingkungan melalui kegiatan sanitasi dan *hygiene* (Putri et al., 2024).

Menurut Suryani & Ukhy (2023), SSOP terdiri dari delapan kunci syarat terpenuhinya sanitasi, yakni (1) keamanan air (2) kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan (3) pencegahan kontaminasi silang (4) menjaga fasilitas pencuci tangan, sanitasi dan toilet (5) proteksi dari bahan-bahan kontaminan (6) pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin yang benar (7) pengawasan kondisi kesehatan personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi (8) menghilangkan hama pengganggu dari unit pengolahan. Delapan kunci SSOP ini dapat dimaksimalkan perannya untuk menjaga keamanan pangan dalam rangka ketahanan pangan yang berkelanjutan. Keberlanjutan ketahanan pangan tergantung adanya produksi pangan yang berkualitas khususnya produk olahan pangan hasil pertanian. Keberlanjutan ini perlu didukung adanya analisis dan evaluasi produksi pangan.

Oleh karena itu, adanya penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP)* pada proses pembuatan sebuah produk permen jelly dari hasil panen produk pertanian berupa lidah buaya. Penelitian ini dilakukan di sebuah unit usaha mikro kecil menengah atau UMKM “X” di Kalurahan Gari Kapanewon Wonosari Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di UMKM X Padukuhan Ngijorejo Kalurahan Gari Kapanewon Wonosari Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan dari bulan Oktober-November 2022. Marvera merupakan sebuah usaha industri rumahan yang melakukan usaha agribisnis lidah buaya (*Aloe vera*) dari mulai budidaya sampai dengan pengolahan pasca panen dengan produk unggulan berupa serbuk instant dan permen jelly. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang dilakukan secara deskriptif. Metode analisis data dengan model pendekatan Miles dan Huberman digunakan dalam penelitian ini (Rosyada et al., 2025). Model pendekatan ini menjelaskan bahwa analisis data kualitatif terbagi menjadi 3 tahap yakni data *reduction* atau reduksi data, data *display* atau penyajian data, dan *cunclucation drawing* atau *verification* atau penarikan kesimpulan.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung pada tempat pengolahan dan disesuaikan dengan delapan kunci sanitasi (Utami et al., 2020). Metode wawancara langsung dilakukan peneliti kepada para informan dengan mengacu pada delapan kunci sanitasi. Informan meliputi Pemilik Usaha dan Kepala Bagian Produksi Marvera yang selanjutnya dilakukan dokumentasi dari hasil wawancara. Selanjutnya setelah pengumpulan data dapat dilakukan perbandingan antara hasil pengamatan dan kondisi SSOP yang seharusnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman lidah buaya atau *Aloe vera* merupakan tanaman hortikultura yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman hias dan tanaman obat. Budidaya tanaman lidah buaya memiliki risiko gagal yang rendah dan dapat dijumpai di pekarangan rumah. Lendir atau daging lidah buaya dapat dimanfaatkan sebagai bahan kosmetik atau obat-obatan. Daging atau gel lidah buaya ini mengandung beberapa bahan aktif seperti barbaloin yang merupakan jenis glikosid dengan fungsi sebagai obat pencahar. Lidah buaya juga memiliki kandungan senyawa aloin yang bermanfaat untuk mengurangi batuk dan sebagai obat amandel (Retnaningsih et al., 2022). Mudahnya budidaya lidah buaya ini dimanfaatkan oleh UMKM “X” di Kabupaten Gunungkidul.

UMKM “X” sudah berdiri sejak tahun 2020 dengan produk unggulannya berupa Permen Jelly dan Wedang Instant Lidah Buaya. Olahan produk lidah buaya UMKM “X” sudah mendapatkan jaminan keamanan pangan dari Dinas Kesehatan dengan terbitnya PIRT produk dan juga label halal dari MUI. Adanya jaminan dari kedua instansi besar ini menandakan bahwa UMKM “X” sudah menerapkan cara produksi pangan yang baik. Adanya pelaksanaan SSOP yang baik dan benar maka dapat menjamin keamanan pangan yang diproduksi oleh usaha tersebut. Keamanan pangan atau *food safety* itu sendiri merupakan kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan keadaan manusia (Bafadhal & Alissa, 2024).

Permen Jelly Lidah Buaya atau *Soft Candy Aloe Vera* dengan nama brand “X”. Produk permen jelly yang dibuat menggunakan campuran gel lidah buaya dan tepung agar-agar dan diberi perasa sesuai dengan variasi yang ada. Proses pembuatan permen jelly ini melewati beberapa tahap seperti yang tertera dalam Gambar 1.

### TAHAP PEMBUATAN PERMEN JELLY LIDAH BUAYA



Gambar 1. Tahap Pembuatan Permen Jelly Lidah Buaya

Bahan yang digunakan dalam pembuatan permen jelly lidah buaya ini seperti gel lidah buaya dengan jenis lidah buaya *Aloe chinensis*, tepung agar-agar, gula pasir premium, garam, dan air. Peralatan yang digunakan yaitu pisau *stainless steel* khusus pemotong lidah buaya, baskom plastik, oven, loyang *stainless steel*, talenan, blender, panci atau wajan *stainless steel*, sarung tangan plastik, timbangan digital, dan pisau biasa berbahan *stainless steel*. Adapun alur pembuatan permen jelly lidah buaya pada gambar diatas dapat dijabarkan dengan rincian sebagai berikut:

1. Pemanenan pelelah lidah buaya yang sudah memasuki waktu panen dan dapat diolah
2. Pencucian lidah buaya dengan air mengalir dan dilanjut pengeringan sampai air pada pelelah kering
3. Pengupasan lidah buaya menggunakan pisau pemotong khusus berbahan dasar *stainless steel* untuk diambil dagingnya
4. Pencucian gel lidah buaya yang sudah diambil dengan air mengalir
5. Perendaman daging atau gel lidah buaya menggunakan garam dan air selama kurang lebih 6-12 jam pada baskom
6. Pencucian kembali daging atau gel lidah buaya menggunakan air mengalir
7. Penghancuran lidah buaya menggunakan blender
8. Pemasakan daging yang telah dicacah dengan bahan lain seperti tepung agar-agar yang sudah berperisa dan gula pasir premium dengan cara dimasak menggunakan kompor pada panci yang berbahan *stainless steel*
9. Pencetakan dengan loyang *stainless steel* sesuai dengan banyaknya hasil yang diperoleh
10. Pengovenan hasil lidah buaya menggunakan oven selama kurang lebih 20-24 jam
11. Pembungkusan primer dengan plastik pembungkus kecil
12. Pembungkusan sekunder sekaligus penimbangan dan pelabelan
13. Produk siap untuk dipasarkan

Hasil pengamatan penerapan SSOP di UMKM “X” Lidah Buaya cukup baik untuk skala industri kecil. Hal ini berdasar pada penerapan delapan kunci SSOP yang diterapkan dalam usaha tersebut dalam pemenuhan keamanan pangan. Hasil pengamatan dimulai dari pengambilan bahan baku sampai dengan penyimpanan produk akhir dapat memenuhi persyaratan sanitasi secara sederhana. Hasil pengamatan dilakukan pada ruang produksi UMKM “X” yang terletak di Padukuhan Ngijorejo, Kalurahan Gari, Kapanewon Wonosari Kabupaten Gunungkidul dengan ukuran luas 3x4 meter. Berdasarkan hasil pengamatan analisis SSOP di “X” dapat diperoleh hasil sebagai berikut :

#### 1. Keamanan Air

Dalam produksi produk pangan, air merupakan hal esensial yang diperlukan saat persiapan dan pengolahan pangan, baik yang langsung menjadi produk cair maupun digunakan untuk membersihkan peralatan produksi (Purbowati et al., 2024). Sumber air yang digunakan di UMKM “X” berasal dari sumur pribadi. Air yang digunakan untuk produksi hanya untuk pencucian, sanitasi peralatan dan individu. Sumber air yang digunakan dari sumur belum pernah dilakukan uji laboratorium dari dinas kesehatan maupun petugas kesehatan setempat. Namun, dari hasil pengamatan yang telah dilakukan air tidak memiliki rasa, tidak berwarna, dan tidak berbau. Limbah air yang dihasilkan dari usaha ini juga tidak banyak, mengingat air yang digunakan untuk mencuci bahan baku pasca panen. Keamanan air pasca produksi juga terjaga dengan dibuang melewati saluran air yang ada menuju pembuangan akhir tanpa mencemari lingkungan. Akan lebih baik lagi apabila adanya pemeriksaan kandungan air kepada lembaga terkait agar kedepannya proses pengolahan lidah buaya dapat lebih aman.

#### 2. Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Makanan atau Produk

##### a. Alat pemotong

Alat pemotong yang digunakan dalam proses produksi permen jelly ini terbagi menjadi dua, yakni pisau untuk memotong biasa dan pisau khusus untuk mengupas. Pisau khusus pengupas atau pisau *peeler* berfungsi untuk mengupas pelelah lidah buaya yang telah dicuci pasca panen. Pisau ini terbuat dari bahan *stainless steel* dengan ukuran panjang ±20 cm dan lebar ±4 cm. Pemakaian pisau ini untuk mengupas pelelah lidah buaya dengan mengambil bagian daging atau gel lidah buaya dari pelelah. Penggunaan pisau ini baru beberapa minggu ini. Sebelumnya untuk pengupasan menggunakan sendok *stainless steel* atau menggunakan pisau *stainless steel* biasa. Sehingga penggunaan pisau khusus pengupas ini lebih baik digunakan secara terus menerus daripada menggunakan alat lain yang tidak sesuai standar.

Alat pemotong selanjutnya yakni pisau biasa yang digunakan untuk memotong daging lidah buaya atau pun lainnya. Pisau ini berbahan dasar *stainless steel* yang juga sudah sesuai standar dengan ukuran bervariasi. Alat pemotong yang ada sering kali dibersihkan dan dirawat agar tidak berkarat.

Sehingga kondisi alat pemotong yang langsung kontak dengan bahan baku cukup terawat. Tetapi belum ada prosedur perawatan ataupun pemakaian alat pemotong yang benar pada ruang produksi. Penggunaan alat pemotong berbahan dasar *stainless steel* bertujuan untuk menghindari kontaminasi produk yang dihasilkan karena pisau yang digunakan mudah berkarat tentu akan berdampak terhadap keamanan produk yang dihasilkan (Ardhanawinata et al., 2023).

b. Saringan

Saringan yang digunakan berbahan dasar *stainless steel* yang bermata atau berjaring kecil. Saringan ini biasanya digunakan untuk proses pencucian daging lidah buaya baik yang belum direndam atau sudah direndam. Saringan bervariasi ada yang berdiameter 20-30 cm. Saringan dengan ukuran dan bentuk seperti ini akan mudah dibersihkan apabila ada kotoran yang cukup membandel. Saringan yang digunakan sebagai pemisah antara air untuk mencuci dan daging lidah buaya. Kondisi saringan yang digunakan untuk mencuci bahan baku cukup baik. Saringan diusahakan digunakan untuk produksi khusus untuk permen lidah buaya karena jika menggunakan saringan untuk bahan lainnya maka akan mengalami kontaminasi silang dengan bahan lain.

c. Blender

Blender yang digunakan untuk menghancurkan daging lidah buaya adalah blender standar. Tujuan menghancurkan daging lidah buaya menggunakan blinder agar mudah tercampur dengan bahan lainnya. Blender yang ada pada tempat produksi digunakan tidak hanya untuk menghancurkan lidah buaya saja tetapi untuk beberapa produk atau bahan lain diluar pengolahan lidah buaya. Hal ini dapat menyebabkan kontaminasi silang apabila penggunaan blender bersamaan dengan bahan lainnya (Piasari et al., 2025). Kondisi blender cukup baik tetapi beberapa kerak belum dapat dibersihkan dengan baik.

Adanya kerak pada blender yang digunakan dalam proses produksi dapat berdampak signifikan terhadap jaminan keamanan produk. Kerak yang menempel berpotensi menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme seperti bakteri dan jamur, sehingga meningkatkan risiko kontaminasi mikrobiologis pada produk yang diolah. Keberadaan kerak juga dapat memengaruhi kualitas sensoris, seperti rasa, warna, dan tekstur, serta mengurangi daya simpan produk. Kondisi ini menunjukkan bahwa sanitasi peralatan kurang optimal dan masih kurang sesuai dengan prinsip *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP), sehingga keberadaan kerak pada blender menjadi faktor risiko serius yang dapat mengurangi jaminan keamanan dan mutu produk olahan lidah buaya.

d. Panci

Pengolahan lidah buaya membutuhkan panci untuk memasak dan berkонтak erat dengan produk. Panci yang digunakan berbahan alumunium yang mudah dibersihkan dan tidak mudah berkarat. Panci berukuran beragam dari diameter 25-40 cm tergantung banyaknya produksi yang dilakukan. Sanitasi yang dilakukan UMKM "X" sudah baik dan memperhatikan higienitas alat yang bersentuhan langsung atau kontak dengan produk. Pembersihan panci dilakukan sebelum dan sesudah proses produksi dengan air mengalir dan sabun cuci untuk membunuh mikroba yang ada. Setelah dibersihkan maka panci dapat ditiriskan di tempat yang sudah disediakan (Utami et al., 2020). Akan tetapi, prosedur pencucian ini hanya disampaikan secara lisan dan belum ada standar pencucian maupun pengolahan yang tertulis.

Prosedur sanitasi panci yang diterapkan UMKM "X" dapat dikategorikan sebagian sesuai dengan standar SSOP. Panci ditiriskan pada tempat khusus untuk menjaga higienitas, prosedur tersebut hanya disampaikan secara lisan tanpa adanya dokumen standar tertulis. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan teknis sanitasi sudah sesuai prinsip dasar SSOP, namun aspek dokumentasi, standarisasi, dan konsistensi belum terpenuhi sepenuhnya sehingga perlu penyusunan prosedur tertulis agar pengendalian keamanan pangan dapat lebih terjamin dan mudah diaudit.

e. Loyang

Pengovenan lidah buaya menggunakan oven yang sebelumnya diletakkan pada loyang berbahan *stainless steel*. Oven yang digunakan adalah oven khusus dan digunakan hanya untuk pengolahan lidah buaya ini (Piasari et al., 2025). Loyang yang digunakan untuk pengovenan masih dalam kondisi baik dan selalu dilakukan monitoring secara berkala karena oven ini menjadi alat yang sering digunakan untuk produksi.

f. Alat pengaduk

Alat pengaduk yang digunakan dalam pengolahan lidah buaya ini untuk mengaduk adonan atau bahan mentah yakni antara mencampur daging lidah buaya dan bahan baku lainnya. Penggunaan alat pengaduk ini menggunakan alat yang berbahan *stainless steel*. Penggunaan spatula ataupun alat pengaduk yang berbahan dasar *stainless steel* ini digunakan dan dirawat dengan baik.

g. Talenan

Talenan yang digunakan untuk produksi adalah talenan plastik. Talenan ini digunakan karena lebih mudah dibersihkan dan tidak mudah terkontaminasi. Talenan yang terbuat dari kayu lebih mudah terkontaminasi oleh bakteri dibandingkan talenan yang terbuat dari plastik (Alifya et al., 2022). Talenan digunakan untuk memotong daging lidah buaya yang sudah terpisahkan dari kulitnya.

Secara umum sanitasi di UMKM "X" sudah cukup baik untuk industri kecil. Hal ini dapat dilihat dari perawatan alat yang digunakan. Tetapi masih perlu peningkatan lebih lanjut dalam perawatan dan penggunaan peralatan.

3. Pencegahan Kontaminasi Silang

Pencegahan kontaminasi silang bisa saja berasal dari pelaku bagian produksi yang sedang mengolah bahan baku. Karyawan bagian produksi selalu menggunakan pakaian yang bersih dan mengganti pakaian setiap hari apabila masuk ke ruangan produksi. Sebelum dan sesudah produksi dilakukan, para pelaku produksi mencuci tangan untuk meminimalisir kontaminasi yang ada saat produksi, karena tangan paling sering berkontak langsung dengan produk. Saat produksi juga menggunakan penutup rambut plastik, sarung tangan plastik, dan juga celemek masak. Sedangkan, pemakaian masker tidak bertahan lama saat proses produksi berlangsung karena rasa tidak terlalu nyaman saat pemakaian masker. Sehingga pemakaian masker tidak sering digunakan seperti memakai sarana keamanan produksi lainnya. Belum ditemukan adanya alas kaki yang digunakan saat proses produksi oleh pelaku produksi. Selain itu, pencegahan kontaminasi silang juga dilakukan dengan meminimalisir pembicaraan saat produksi dan juga tidak membawa hal yang dapat menyebabkan kontaminasi silang di area produksi.

Pencegahan kontaminasi silang dilakukan dengan melarang pelaku produksi memakai aksesoris berlebihan saat proses produksi berlangsung. Pencegahan lainnya dilakukan dengan adanya fasilitas pencuci tangan untuk yang masuk ke dalam ruangan produksi. Akan tetapi, dalam ruangan produksi belum ditemukan adanya peraturan tertulis atau pun Standar Operasional Produksi (SOP) yang tertera dalam ruangan produksi. Area pos-pos produksi juga belum terpisah secara baik sehingga terkadang beberapa area digunakan untuk beberapa perlakuan produksi. Seharusnya dilakukan pemisahan pos-pos produksi dengan dibatasi sekat dan ditambah adanya SOP tertulis seperti 5M (Memisah, Memilih, Merawat, Menyimpan, Melakukan secara rutin/Mengulang). Sehingga, dengan adanya peraturan seperti ini lebih memudahkan pelaku produksi dalam mengingat peraturan yang ada.

4. Kebersihan Pekerja

Guna menjaga kebersihan pekerja, pemilik usaha menyediakan beberapa sarana penunjang produksi bagi para pekerja. Hal ini dilakukan secara sederhana dengan menyediakan celemek masak, penutup rambut plastik, masker, dan sarung tangan plastik. Akan tetapi, belum ditemukan adanya peraturan atau catatan tertulis untuk hal-hal yang seharusnya dilakukan pelaku produksi mengenai kebersihan. Selain itu, pelaku produksi melakukan pengendalian kebersihan dengan mencuci tangan dengan rutin sesuai kebutuhan, tidak memakai aksesoris berlebihan, memakai sarana produksi yang telah disediakan pemilik usaha, dan juga mengganti pakaian setiap harinya saat akan melakukan produksi. Kebersihan pekerja juga diperhatikan dengan mencuci tangan sebelum maupun sesudah produksi.

Karyawan produksi dalam UMKM "X" sudah paham akan kondisi yang mengharuskan untuk mencuci tangan. Dalam ruang produksi didapati wastafel untuk mencuci tangan bagi semua yang masuk ke dalam ruang produksi. Sebelum masuk ruang produksi juga dilengkapi berbagai bahan kebersihan untuk setiap yang masuk ke ruang produksi seperti sabun cuci tangan dan *hand sanitizer*. Sehingga pada poin SSOP ini dapat terpenuhi dengan baik oleh karyawan produksi. Akan tetapi, dapat ditekankan lagi dalam standar peraturan produksi secara tertulis belum didapati dalam usaha ini. Sehingga untuk menjadikan evaluasi dalam penyediaan standar operasional produksi secara tertulis di ruang produksi agar dapat diingat oleh karyawan produksi. Selain itu, belum adanya toilet khusus di ruang produksi karena tempat produksi yang masih menjadi satu dengan rumah pemilik usaha.

5. Pencegahan atau Perlindungan dari Adulterasi

Tujuan dari adanya perlindungan produk dari kontaminasi atau adulterant adalah untuk menjamin bahwa bahan dan produk pangan, bahan pengemas dan permukaan yang kontak langsung dengan pangan terlindungi dari kontaminasi bahan-bahan non pangan (Prayitno & Salsabila, 2023). Dalam ruang produksi dilakukan pemisahan antara bahan non pangan dan pangan sehingga bahan pangan dapat terhindarkan dari kontaminasi bahan non pangan. Kondisi penyimpanan masing-masing bahan diawasi dan diperiksa langsung oleh pemilik usaha setiap jangka waktu tertentu. Akan tetapi, dalam ruang produksi belum ditemukan adanya sekat yang memisahkan proses demi prosesnya sehingga belum didapatkan pencegahan atau perlindungan adulterasi antar proses pembuatan produk. Belum adanya keterangan jenis bahan juga menjadi evaluasi pada ruangan produksi yang dimiliki usaha ini.

6. Pelabelan atau Penyimpanan Tepat

Pelabelan dan penyimpanan bahan kimia yang tepat dapat menjamin bahwa benar adanya proteksi produk pangan olahan dari kontaminasi bahan toksik (Prayitno & Salsabila, 2023). Tidak terlalu banyak bahan kimia yang digunakan dalam proses produksi di usaha ini. Sehingga dapat meminimalisir kontak bahan kimia dengan bahan pangan. Akan tetapi, dalam pelabelan untuk pasca produksi belum disediakan secara lengkap. Pelabelan pada produk yang sudah dikemas secara primer dan disimpan belum dapat dilakukan secara maksimal. Sedangkan, dalam kemasan sekunder sudah dapat dilakukan maksimal. Untuk penyimpanan produk yang sudah jadi belum menggunakan tempat khusus hanya menggunakan tempat penyimpanan semacam *box container*. Produk yang siap dipasarkan disimpan dalam tempat tersebut agar terhindar dari kontaminan maupun hama perusak. UMKM "X" tidak sering menggunakan bahan toksin yang dapat mempengaruhi produk untuk pemberantasan hama. Sehingga penyimpanan bahan toksin dapat diletakkan ditempat yang terpisah. Untuk pelabelan produk akhir sudah dilengkapi dengan kode produksi dan juga tanggal kadaluarsa. Hanya saja dalam pencatatan produk belum dilakukan secara maksimal untuk produk masuk dan keluar.

7. Pengendalian Kesehatan Karyawan

Dalam mengendalikan kesehatan pelaku produksi, pemilik usaha sering kali memperhatikan kesehatan pelaku produksi dengan tidak mengizinkan karyawan melakukan produksi apabila sedang sakit. Pelaku produksi sendiri merupakan keluarga dari pemilik usaha jadi kesehatan dari pelaku produksi dapat dipantau secara berkala dan dapat mengistirahatkan pelaku produksi lebih lanjut apabila sedang dalam keadaan sakit. Pengendalian kesehatan karyawan sudah dilaksanakan secara sederhana dengan pengawasan secara pribadi karena merupakan keluarga sendiri.

8. Pemberantasan Hama

Guna melakukan pemberantasan hama, UMKM "X" melakukan pembersihan ruangan setiap saat setelah produksi dan juga menutup rapat ruangan produksi. Sehingga saat ruangan produksi ditinggalkan dapat tetap terjaga kerapiannya. Didapati hama masuk seperti hewan lalat saat pengamatan dan diatasi dengan mengusirnya secara perlahan dari area produksi. Hama lain yang didapati adanya gangguan semut hitam pada area produksi dan diatasi dengan mencari penyebab semut itu masuk ke ruang produksi. Sedangkan untuk hama lain seperti hewan tikus hanya berada diluar area produksi karena terjadinya ruangan produksi dari kehadiran hama. Ventilasi yang ada juga dibersihkan secara teratur dan ada penutup ventilasi menggunakan jaring-jaring kecil. Pencegahan lain seperti adanya kotak penyimpanan untuk bahan baku maupun perlengkapan lain yang dijaga agar selalu tertutup.

Area usaha merupakan area yang harus dijaga kebersihannya khususnya di area produksi (Abner & Adyatma, 2024). Penjagaan area produksi tidak hanya didalamnya saja tetapi juga diperlukan penjagaan diluar ruangan produksi. Pemilik usaha cukup memelihara kebersihan diluar area atau ruangan produksi, tetapi hewan peliharaan milik warga sekitar ataupun pemilik perusahaan sering kali berkeliaran di area produksi. Hewan yang berkeliling diluar ruangan produksi dapat memiliki dampak pada terganggunya kebersihan diluar area produksi. Hal ini dapat menjadi masukan bagi pemilik usaha untuk dapat meminimalisir adanya hewan peliharaan yang ada disekitar tempat usaha.

#### Evaluasi Penerapan Prosedur Operasi Standar untuk Sanitasi (SSOP)

Hasil pengamatan dan analisis penerapan SSOP menunjukkan banyak hal yang masih harus diperbaiki. Hasil penilaian terhadap analisis SSOP dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Tabel 1 memuat kondisi di UMKM "X" sebagai industri kecil rumahan yang bergerak di budidaya dan pengolahan lidah buaya.

Tabel 1. Hasil Analisis SSOP Produksi Permen Jelly di UMKM "X"

Poin SSOP	Kondisi di Lapangan	Kondisi Seharusnya
1. Keamanan Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air yang digunakan adalah air sumur dan belum pernah dilakukan uji di laboratorium ataupun pada lembaga yang terkait</li> <li>- Air hanya digunakan untuk mencuci alat dan bahan baku</li> <li>- Air yang ada tidak berwarna, tidak berbau, tidak berasa, dan aman digunakan</li> <li>- Semua peralatan kecuali talenan menggunakan bahan <i>stainless steel</i></li> <li>- Beberapa peralatan digunakan khusus untuk produksi pengolahan lidah buaya saja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air yang digunakan aman dikonsumsi dan memenuhi kriteria serta dilakukan uji laboratorium secara berkala</li> <li>- Saluran pipa air dirancang agar tidak terjadi kontaminasi silang dengan air kotor</li> <li>- Adanya monitoring kualitas air</li> </ul>
2. Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Makanan atau Produk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peralatan setelah digunakan dibersihkan dan dirawat sebagaimana mestinya</li> <li>- Peralatan yang kontak langsung dengan produk mudah dibersihkan dan mudah dirawat</li> <li>- Karyawan produksi selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan atau masuk di ruangan produksi</li> <li>- Karyawan meminimalisir bicara dan menggunakan atribut lengkap selama di ruang produksi</li> <li>- Beberapa atribut jarang digunakan lengkap</li> <li>- Karyawan produksi menggunakan pakaian yang bersih dan dilapisi celemek selama memasuki area produksi</li> <li>- Karyawan tidak menggunakan aksesoris yang berlebihan saat masuk area produksi</li> <li>- Karyawan sudah terbiasa akan kondisi yang mengharuskan untuk mencuci tangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua peralatan dan perlengkapan yang kontak dengan bahan pangan harus mudah dibersihkan</li> <li>- Peralatan dan perlengkapan dapat dibersihkan dengan metode yang efektif</li> <li>- Pembersihan peralatan yang kontak langsung dengan produk dapat dilakukan secara rutin</li> </ul>
3. Pencegahan Kontaminasi Silang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karyawan produksi selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan atau masuk di ruangan produksi</li> <li>- Karyawan meminimalisir bicara dan menggunakan atribut lengkap selama di ruang produksi</li> <li>- Beberapa atribut jarang digunakan lengkap</li> <li>- Karyawan produksi menggunakan pakaian yang bersih dan dilapisi celemek selama memasuki area produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karyawan produksi dapat memperhatikan prosedur untuk meminimalisir kontaminasi dan menjaga mutu produk</li> <li>- Dalam ruang produksi seharusnya terdapat sekat atau pos-pos proses tertentu untuk mencegah kontaminasi</li> </ul>
4. Kebersihan Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karyawan tidak menggunakan aksesoris yang berlebihan saat masuk area produksi</li> <li>- Karyawan sudah terbiasa akan kondisi yang mengharuskan untuk mencuci tangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karyawan produksi tidak diperkenankan memakai perhiasan dan wajib mengenakan perlengkapan kerja</li> <li>- Menyediakan fasilitas higienis personil</li> </ul>
5. Pencegahan atau Perlindungan dari Adulterasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahan pangan dan non pangan dipisahkan dibeberapa penyimpanan</li> </ul>	Bahan pangan dan non pangan harus terlindungi dari cemaran fisik, kimia maupun biologi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengemasan bahan pangan dan non pangan dibedakan</li> <li>- Belum ada sekat yang legal untuk memisahkan area produksi</li> <li>- Belum ada keterangan yang tertulis untuk aturan dalam pengolahan produk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat antara produk sudah jadi dan tempat produksi terpisahkan</li> </ul>
6. Pelabelan atau Penyimpanan Tepat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak adanya pencatatan produksi yang jelas</li> <li>- Belum didapati alur produksi secara tertulis</li> <li>- Penyimpanan semua produk masih menjadi satu</li> <li>- Produk sudah berlabel kode produksi dan tanggal kadaluarsa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahan pangan dan non pangan harus disimpan terpisah agar dapat menghindari kontaminan</li> <li>- Pengemasan harus dapat meminimalisir cemaran fisik, kimia dan biologis</li> <li>- Produk diberikan label berdasarkan tanggal pembuatan dan pemeriksanaan untuk memudahkan penggunaan prinsip FIFO (<i>First In First Out</i>)</li> <li>- Pengecekan kesehatan pelaku produksi harus dilakukan secara rutin</li> </ul>
7. Pengendalian Kesehatan Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sudah ada pengendalian karyawan produksi yang sakit dan dilarang berproduksi</li> <li>- Tidak setiap hari membuat produk sehingga karyawan memiliki waktu untuk mengistirahatkan tubuhnya</li> <li>- Kesehatan karyawan produksi sering kali dipantau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaku produksi yang sakit baik seperti luka ataupun sakit lainnya yang menimbulkan kontaminasi pada produk tidak boleh masuk ruangan produksi sampai kondisi normal</li> <li>- Memberikan contoh yang baik akan kesehatan dan kebersihan pelaku produksi</li> </ul>
8. Pemberantasan Hama	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilakukan pencegahan maupun pemberantasan apabila ada hama yang masuk atau ada di ruang produksi</li> <li>- Didapati beberapa hewan peliharaan diluar area produksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat produksi tidak diperkenankan didapati bahan yang tercecer</li> <li>- Ruang produksi bebas dari hama seperti serangga, binatang penggerat, dan binatan peliharaan lain</li> </ul>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan UMKM "X" sudah menerapkan prosedur operasi standar untuk sanitasi (SSOP) tetapi masih belum dapat terlaksana dengan maksimal. Terdapat beberapa poin yang belum dapat dilakukan dengan baik seperti keamanan air, pencegahan atau perlindungan dari adulterasi, pelabelan atau penyimpanan tepat, dan pemberantasan hama. Selain itu dalam usaha ini belum didapati prosedur pengolahan yang harus dilakukan secara tertulis sehingga masih bersifat prosedur secara lisan.

Pada prosedur secara lisan sudah terlaksana dengan baik dan dapat dipahami oleh karyawan produksi. Dalam hal ini keamanan pangan yang dilakukan di usaha ini sudah cukup baik untuk mendukung ketahanan pangan di dunia khususnya pada pengolahan hasil pertanian. Melihat situasi dan kondisi yang ada pada UMKM "X" saran yang dapat diberikan adalah meningkatkan kembali sanitasi pada produksi semaksimal mungkin

sesuai standar yang ada, melakukan penambahan beberapa keterangan Standar Operasional Produksi (SOP) pada ruangan produksi dan meningkatkan kembali perawatan peralatan yang sesuai standar produksi.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Dosen dan Civitas Akademika Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang dan Pemilik UMKM “X” Lidah Buaya atas dukungannya pada penelitian ini. Sehingga kami dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan semoga apa yang kami tuliskan dapat bermanfaat bagi sesama.

## **REFERENSI**

- Abner, K., & Adyatma, M. L. R. (2024). Tata Letak Fasilitas Area Produksi Startup Ceripik. *Jurnal Pembangunan Dan Kebijakan Publik*, 15(1), 57–65. <https://doi.org/10.36624/jpkp.v15i1.168>
- Alifya, S., Erina, Novita, A., Rastina, K, M. D. A., & Hennivanda. (2022). Deteksi Cemaran Bakteri Shigella Sp. Pada Ikan Kuniran (Upeneus Sulphureus) Di Pasar Al-Mahira Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 6(4).
- Ardhanawinata, A., Irawan, I., Pagoray, H., Fitriyana, Pamungkas, B. F., & Zuraida, I. (2023). Penerapan SSOP (Sanitation Standard Operating Procedure) pada Proses Pembuatan Amplang di BDS Snack, Balikpapan, Kalimantan Timur. *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 11(1), 18–24.
- Bafadhal, F., & Alissa, E. (2024). Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Atas Keamanan Pangan Oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan. *Zaaken: Journal of Civil and Business Law*, 5(1), 133–151. <https://doi.org/10.22437/zaaken.v5i1.35001>
- Bahari, S., Elawati, T., Suparman, Y., Mbunai, L. O., & Sinaga, M. P. P. M. (2025). Urgensi Payung Hukum Pemerintah Provinsi Jakarta dalam Membangun Ketahanan Pangan. *JUSTLAW: Journal Science and Theory of Law*, 2(1), 46–55.
- Piasari, R., Soeprijadi, L., & Saputra, R. S. H. (2025). Penerapan Good Manufacturing Practice (Gmp) Dan Sanitation Standar Operating Procedure (Ssop) Pada Proses Pengolahan Tekwan Ikan Tenggiri (Scomberomorus guttatus). *Proceedings of The Vocational Seminar on Marine & Inland Fisheries*, 8. [https://doi.org/10.15578/voc\\_seminar.v2i1.15342](https://doi.org/10.15578/voc_seminar.v2i1.15342)
- Prayitno, S. A., & Salsabila, N. (2023). Pengendalian Proses Produksi Black Tea melalui Sistem Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) di PTPN XII Wonosari-Malang. *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 3(2), 165. <https://doi.org/10.30587/justicb.v3i2.5258>
- Purbowati, I. S. M., Maksum, A., & Kurniawan, R. E. K. (2024). Alih Teknologi Pengolahan dan Pengemasan Produk Gula Nipah Sebagai Produk Ikonik Wisata Kawasan Ekosistem Esensial, Desa Ayah Kabupaten Kebumen. *Dharma Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 20–28.
- Putri, D. A., Pramono, A., Rasihen, Y., & Kurniaty, T. (2024). Peningkatan Pengetahuan Sanitasi dan Hygiene pada Pelaku Usaha Agroindustri Tahu (Pabrik Tahu Uap Kembar Jaya ) di Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Journal of Rural Community Development*, 2(1).
- Retnaningsih, N., Anwar, M. F., & Setyarini, A. (2022). Nilai Tambah Olahan Lidah Buaya (Aloe Vera) Di Kelompok Wanita Tani (Kwt) ‘Vera Sejati’ Desa Katongan Kecamatan Nglipar Gunung Kidul. *Journal of Agribusiness, Social and Economic*, 2(1), 24–34.
- Ristyanti, E., & Masithah, E. D. (2021). Penerapan SSOP (Sanitation Standard Operating Procedure) pada Proses Pembekuan Cuttlefish (*Sepia officinalis*) di PT. Karya Mina Putra, Rembang, Jawa Tengah. *Journal of Marine and Coastal Science*, 10(1), 1–17.
- Rosadah, M. A., Febriawati, H., Ramon, A., Oktarianita, & Anggraini, W. (2022). Evaluasi Hygiene Sanitasi Industri Pangan Rumah Tangga (IPRT) di Wilayah Kerja Puskesmas Kuala Lempuning. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 117–126. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3146>
- Rosyada, F. S., Nurlaela, S., Sukadi, S., & Yuniasih, A. W. (2025). Model Kemitraan Berkelanjutan pada Usahatani Penangkaran Benih Padi di Desa Blimbing Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 10(1), 1–9.
- Rumawas, V. V, Nayaoan, H., & Kumayas, N. (2021). Peran Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Dinas Ketahanan Pangan Minahasa Selatan). *Jurnal Governance*, 1(1).
- Santos, O. N. Dos, Tongkeles, N. S., & Soi, N. T. (2024). Penerapan SSOP (Sanitation Standard Operation Procedure) Pada Proses Pembuatan Stik Bayam Merah Di P4S GS Organik, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Prosiding Seminar Nasional Kontribusi Vokasi (SENASKONSI)*, 26–30.
- Suryani, E., & Ukhyt, N. (2023). Penerapan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) Pada Proses Pembekuan Ikan di Persero Doa Sibuan Hati. *Jurnal Perikanan Terpadu*, 4(1), 20. <https://doi.org/10.35308/jpterpadu.v4i1.8046>

- Utami, A. R., Puspitojati, E., Setiawati, B. B., & Rahayu, N. A. (2020). Implementasi Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP) pada Produksi Manisan Carica di Kecamatan Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 27(2), 50–59.