



**Media Kemas (*Public Health Media*)**

e-ISSN 2776-1339

<https://jom.htp.ac.id/index.php/kesmas>

**Penerapan Hygiene Dan Sanitasi Olahan Makanan Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik di Kecamatan Mandau Kota Duri**

**Try Cahya Ningsih<sup>1</sup>, Novita Lusiana Sarmin<sup>2</sup>, Hayana<sup>3</sup>**

**<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Masyarakat Hang Tuah Pekanbaru**

Korespondensi Email : [trycahya13@gmail.com](mailto:trycahya13@gmail.com)

**Histori artikel**

*Received:*  
21-11-2021

*Accepted:*  
06-03-2022

*Published:*  
30-04-2022

**Abstrak**

Makanan dan minuman merupakan kebutuhan pokok untuk menunjang kehidupan makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari dengan memenuhi syarat kesehatan hygiene dan sanitasi yang terkelola dengan baik. Pencegahan terjadinya kerusakan dan penyakit akibat pangan dilakukan melalui tindakan penerapan prinsip hygiene dan sanitasi pada makanan yang mengacu pada Permenkes No.1096/Menkes/Per/VI/2011 mulai dari pemilihan bahan baku, sumber air yang digunakan, pengolahan bahan makanan, kebersihan peralatan yang digunakan, penyimpanan makanan jadi dan proses akhir pengolahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui hygiene sanitasi makanan di daerah industri rumahan keripik rubik yang terletak di Kecamatan Mandau, Kota Duri. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara mendalam. Sampel yang menjadi informan dalam penelitian ini berjumlah 7 orang. Hasil penelitian menunjukkan tidak terpenuhinya syarat air untuk pencucian bahan baku, pengolahan yang dilakukan ditempat dan kondisi peralatan yang digunakan kurang bersih. Peneliti menyarankan kepada Pemilik industri rumahan keripik rubik agar memperhatikan proses pencucian bahan baku dengan air mengalir serta melakukan pengolahan dan peralatan yang higienis agar menghindari terkontaminasi dari bakteri yang dapat menyebabkan keracunan makanan.

Kata Kunci : Hygiene dan Sanitasi, Pengolahan Keripik Rubik, Kecamatan Mandau, Kota Duri

## Latar Belakang

Makanan dan minuman merupakan kebutuhan pokok untuk menunjang kehidupan makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari. Makanan dan minuman yang dibutuhkan oleh manusia adalah makanan dan minuman yang mengandung unsur gizi serta makanan yang aman dan terjamin kebersihannya dan memenuhi syarat kesehatan. Pengolahan makanan yang baik, bersih dan benar akan menghasilkan makanan yang sehat sehingga aman untuk dikonsumsi. Makanan merupakan kebutuhan mendasar bagi hidup manusia, kasus keracunan makanan dan penyakit infeksi, karena makanan cenderung tidak higienis, anak-anak sering menjadi korban salah satu sebabnya tidak memperhatikan kebersihan perorangan dilingkungannya dalam proses pengolahan makanan (Randa, 2015).

Keripik rubik atau yang lebih di kenal dengan keripik singkong ialah sejenis makanan ringan berupa irisan tipis dari umbi-umbian yang mengandung pati. Proses pembuatan keripik rubik melalui beberapa tahap. yaitu tahap pengupasan, pengrebusan, pengirisan, penjemuran atau pengeringan hingga menjadi keripik yang siap di pasaran. Keripik rubik inisialah olahab kerupuk yang di jual dalam keadaan mentah. Dan bisa di konsumsi jika sudah di olah oleh konsumen berikutnya (Elvia, 2016).

Untuk mencegah terjadinya kontaminasi pada makanan perlu dilakukannya sanitasi terhadap makanan. Menurut Pratiwi (2019) dilakukannya sanitasi terhadap makanan bertujuan untuk mengurangi kerusakan pada makanan, menjamin keamanan pangan serta mencegah penyakit akibat pangan. Sanitasi makanan suatu upaya dalam pencegahan terjadinya kontaminasinya makanan dan memfokuskan suatu tindakan untuk membebaskan makanan dari bahaya yang dapat merusak kesehatan, dalam hal ini dimulai dari sebelum makanan diproduksi, proses pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, pengangkutan makanan, sampai penyajian makanan.

Survey awal yang di lakukan di daerah industri rumahan keripik rubik yang terletak di Kecamatan Mandau, Kota Duri yang masih belum memperhatikan serta menerapkan prinsip hygiene sanitasi makanan. Bisa di katakan Pengolahan ini tidak higienis. Terkadang masyarakat yang melakukan pengolahan terhadap pembuatan keripik rubik tersebut masih kurang memperhatikan kondisi bahan baku sehingga mengakibatkan hasil akhir dari pengolahan keripik rubik tersebut terasa pahit apabila dikonsumsi maka dari pada itu diperlukannya kecermatan dalam pemilihan bahan baku untuk pembuatan keripik rubik tersebut.

Apabila kondisi hygiene dan sanitasi industri rumahan keripik rubik yang terletak di Kecamatan Mandau, Kota Duri ini masih belum memenuhi syarat kesehatan dan akan dapat mengakibatkan terjadinya penyakit yang berasal dari kontaminasi debu, bakteri dan kotoran

yang menempel pada kulit ubi tersebut sehingga perlu di cuci bersih dengan air yang mengalir hal ini dapat mencegah terjadi penularan penyakit yang di sebabkan oleh kurangnya tingkat kebersihan lingkungan dan personal hygiene penjamah

## Metode

Penelitian ini ialah penelitian deskriptif kualitatif, dilakukan di Industri Rumah Tangga Keripik Rubik di Kecamatan Mandau Kota Duri Tahun 2021. Penelitian ini dilakukan pada bulan April Tahun 2021. Subjek penelitian ini adalah 7 pemilik usaha industri rumah tangga keripik rubik yang ada wilayah industri rumah tangga keripik rubik di Kecamatan Mandau Kota Duri. Alat yang digunakan untuk membantu adalah panduan wawancara, alat tulis, handphone (sebagai perekam suara) dan dokumentasi, buku sebagai alat untuk melakukan wawancara mendalam dan untuk observasi dan mengumpulkan data. Analisis ini dilakukan dengan cara wawancara mendalam. Data yang diperoleh dengan observasi untuk mendapatinformasi dari informan tentang

## Hasil

Kondisi hygiene dan sanitasi industri rumahan keripik rubik yang terletak di Kecamatan Mandau dalam pembuatan kripik menunjukkan tidak terpenuhinya syarat air untuk pencucian bahan baku, pengolahan yang dilakukan ditempat dan kondisi peralatan yang digunakan kurang bersih

## Pembahasan

### a. Pemilihan Bahan Baku

Pemilihan bahan baku untuk pembuatan keripik rubik harus di perhatikan pemilihan ubi tersebut agar tidak gagal dan tidak mengalami kesulitan saat mengerjakan proses pembuatan keripik rubik.

Berdasarkan observasi yang di lakukan oleh peneliti terhadap 7 orang pemilik industri rumah tangga keripik rubik yang berada di kecamatan Mandau kota duri. Dalam pemilihan bahan baku ke 7 industri rumah tangga keripik sudah memenuhi syarat karena mereka semua teliti dalam memilih bahan baku. Berdasarkan kriteria agar hasil dari keripik rubik tidak gagal. Mereka memilih ubi yang besar dan lurus. Jenis ubi yang di gunakan adalah jenis ubi Malaysia atau ubi mentik yang umurnya sudah cukup yaitu di atas 9 bulan dan di bawah 1 tahun, kalau sudah di atas 1 ubi nya akan terlalu tua untuk pembuatan keripik rubik tersebut. Seperti yang dapat di lihat pada gambar 1 :



**Gambar 1 Pemilihan Bahan Baku**

Kualitas bahan makanan yang baik dapat di lihat berdasarkan ciri ciri fisik mutunya. Kualitas bahan makanan yang baik terbebas dari pencemaran maupun kerusakan (Pratiwi, 2019).

Singkong merupakan tanaman yang kaya akan karbohidrat. Kandungan karbohidrat dalam singkong melebihi 2 kali lipat dari kentang. Karena kandungan karbohidrat yang sangat tinggi maka banyak sekali daerah yang menjadikan singkong menjadi makanan pokok pengganti nasi. Oleh karena itu, singkong dapat menjadi sumber energi bagi manusia. Dengan mengonsumsi singkong kebutuhan energi manusia dapat terpenuhi dengan baik. Singkong adalah tanaman tropis yang bermanfaat dan digunakan sebagai sumber kalori yang murah. Di Indonesia singkong dijadikan makanan pokok setelah padi dan jagung. Pengolahan singkong bertujuan untuk menambah variasi pemanfaatan produk tersebut. Pengolahan singkong dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu dengan perebusan, penggorengan, pembakaran dan fermentasi (Kurniautama, ddk, 2018).

Agar semua bahan makanan terjamin kesegarannya, di perlukan perhatian khusus terhadap semua jenis bahan makanan. terutama makanan yang rusak seperti daging, ikan, susu, telur, makanan kaleng, dan buah- buahan. Bahan makanan yang baik sulit untuk dijumpai, karena jaringan perjalanan yang begitu panjang dan melalui kawasan perdagangan

yang begitu luas. Salah satu cara untuk mendapatkan bahan pangan yang berkualitas adalah dengan menghindari penggunaan bahan pangan yang dari sumber yang tidak diketahui (liar) karena tidak dapat dijelaskan kualitasnya (Sumantri, 2015).

Menurut Kemenkes No.1096/Menkes/Per/VI/2011 pemilihan bahan bahan makanan mentah yang memenuhi syarat harus dalam keadaan yang segar, baik,tidak rusak dan sebaiknya berasal dari tempat resmi yang diawasi.

Jadi dapat di simpulkan bahwa Pemilihan bahan baku Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri sudah memenuhi syarat. Untuk menjaga kualitas dari bahan baku, pemilik industri rumah tangga harus memperhatikan setiap pemilihan bagan baku yang di gunakan untuk pembuatan keripik rubik.

#### **b. Pencucian Bahan Baku Dan Sumber Air**

Pencucian bahan baku adalah proses yang harus sangat di perhatikan dalam setiap pengolahan makanan, pencucian bahan baku seharusnya di cuci dengan air mengalir agar terhindar dari berbagai macam kemungkinan terpapar bakteri. Dan harus menggunakan sumber air yang bersih dan sehat agar makanan yang di olah menjadi amandi konsumsi karena terhindar dari kotoran dan bakteri.

Berdasarkan observasi yang di lakukan oleh peneliti terhadap 7 orang pemilik industri rumah tangga keripik rubik yang berada di kecamatan Mandau kota duri. Pencucian bahan baku pembuatan keripik rubik belum memenuhi syarat. Karena tidak di cuci dengan air mengalir. Hanya menggunakan air yang di tadahkan di ember saja. Dan sumber air yang di gunakan sebagian menggunakan air hujan yang di tampung di tempat penampungan air. Dan ada juga yang penampungan air yang berisikan ikan. Sehingga air yang di gunakan juga bercampur kotoran ikan. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas kebersihan bahan baku pembuatan keripik rubik itu sendiri. Seperti yang dapat di lihat padagambar 2:



**Gambar 2**  
**Sumber Air yang Digunakan**

Air bersih adalah air yang dipergunakan untuk keperluan sehari-haridan kualitasnya memenuhi persyaratan kesehatan air bersih sesuai dengan peraturan perundang- undangan yang berlaku. Kualitas air yang baik meliputi uji kualitas secara fisika, kimia dan biologi,

sehingga apabila dikonsumsi tidak menimbulkan efek samping untuk kesehatan. Air yang berkualitas baik harus memenuhi persyaratan fisika yakni airnya tawar atau tidak berasa, tidak berbau, tidak berwarna, jernih atau tidak keruh, suhunya normal serta tidak mengandung padatan (Janaba, dkk, 2016).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hartono dkk tahun 2014 bahwa dari 11 pedagang burger yang menyediakan selada sebagai lalapan ditemui 3 sampel yang terkontaminasi oleh telur cacing. Asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian diatas bahwa, masih minimnya kesadaran akan sanitasi dan haigine makanan pada warung-warung makan yang menyediakan selada sebagai lalapan, ini dibuktikan dengan masih terdapatnya kandungan telur cacing pada selada diwarung makan. Asumsi peneliti berdasarkan kasus diatas sangat dibutuhkan teknik pencucian yang baik untuk memperoleh selada yang bersih dan sehat. Hasil penelitian menyatakan bahwa pencucian selada yang baik adalah dengan melepaskan daun satu persatu dari batangnya, mencucinya pada air mengalir menggosok menkibas dan mencelup sayur pada wadah tertentu sehingga telur dan larva cacing yang melekat dapat terbuang bersamaan dengan air mengalir tersebut. Pencucian dimaksud adalah untuk mengurangi dan menghilangkan kandungan pestisida dan mikrobiologi terutama cacing pada sayur, pencucian sebaiknya dilakukan pada air yang mengalir. selada dicuci dengan air bersih dan mengalir agar terbebas dari tanah dan mikrobiologi.

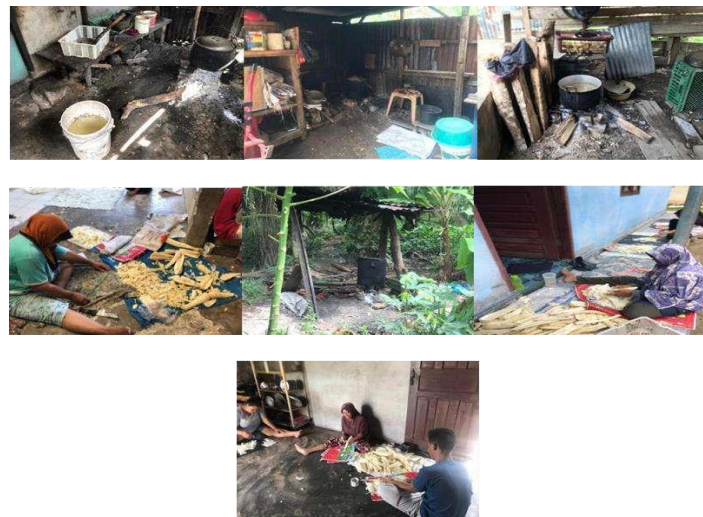
Berdasarkan Permenkes No.1096/Menkes/Per/VI/2011 dalam proses pengolahan makanan tempat pengolahan makanan harus memenuhi persyaratan teknis *hygiene* sanitasi, pemilihan bahan sortir untuk memisahkan/membuang bagian bahan yang rusak/afkir dan untuk menjaga mutu dan keawetan makanan serta mengurangi resiko pencemaran makanan. Peracikan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan dan prioritas dalam memasak harus dilakukan sesuai tahapan, harus higienis dan semua bahan yang siap dimasak harus dicuci dengan air yang mengalir. Jadi dapat di simpulkan bahwa Pencucian bahan baku Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri belum memenuhi syarat. Pada gambar 4 terlihat sebagian besar sumber air untuk mencuci bahan baku pembuatan keripik rubik belum memenuhi syarat dan tidak layak untuk digunakan mencuci suatu bahan makanan dan mencuci bahan baku tidak menggunakan air yang mengalir.

### **c. Proses Pengolahan Makanan**

Proses pengolahan makanan tentu saja mempengaruhi kualitas suatu makanan. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap 7 orang pemilik industri rumah tangga keripik rubik yang berada di kecamatan Mandau kota duri, hanya beberapa yang prosesnya memenuhi syarat. Selain proses pencucian bahan baku yang tidak higienis tempat proses pembuatannya juga terlihat kurang bersih. Seperti yang terlihat pada gambar



3 :



**Gambar 5**  
**Proses pengolahan dan tempat pengolahan keripik rubik**

Dari proses pengolahan sampai proses pengemasan.. Tidak kalah penting kebersihan tempat pengolahan yang meliputi alat yang digunakan, dan makanan itu sendiri harus diperhatikan dengan baik. Tidak hanya makanan yang tampak baik dari luar, tetapi perlu makanan yang sehat, bersih, dan juga mengandung banyak gizi yang dibutuhkan, dan tidak tercemar oleh apapun (Rahmawati, ddk 2015).

Pengetahuan mengenai pengaruh higiene dalam pengolahan makanan di dapur sangatlah penting. Pengolahan makanan akan berdampak pada kualitas makanan yang akan dibuat. Jika pengolahan makanan sesuai dengan SOP disertai dengan penerapan higiene, maka akan menghasilkan makanan yang baik dan berkualitas begitu juga sebaliknya. Keamanan makanan merupakan kebutuhan masyarakat, karena makanan yang aman akan melindungi dan mencegah terjadinya penyakit atau gangguan kesehatan lainnya. Keamanan makanan saat ini terjadi isu utama bagi upaya membangun citra rumah makan/restoran. Oleh karena itu harus diperhatikan agar tidak menimbulkan keracunan dan penyakit bawaan makanan. Berdasarkan hal ini, higiene sanitasi makanan yang merupakan konsep dasar pengelolaan makanan sudah seharusnya dilaksanakan (Arrazy, 2020).

Berdasarkan Permenkes No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 dalam proses pengolahan makanan tempat pengolahan makanan harus memenuhi persyaratan teknis *hygiene* sanitasi, pemilihan bahan sortir untuk memisahkan/membuang bagian bahan yang rusak/afkir dan untuk menjaga mutu dan keawetan makanan serta mengurangi resiko pencemaran makanan. Peracikan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan dan prioritas dalam memasak harus dilakukan sesuai tahapan, harus higienis dan semua bahan yang siap dimasak harus dicuci dengan air yang mengalir. Perlengkapan pengolahan seperti

kompor, tabung gas, lampu, kipas angin, harus bersih kuat dan berfungsi dengan baik dan tidak menjadi sumber pencemaran serta tidak menyebabkan sumber bencana (kecelakaan). Jadi dapat disimpulkan bahwa proses pengolahan makanan pembuatan keripik rubik Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri belum memenuhi syarat.

**d. Kondisi Kebersihan Peralatan Pengolahan Keripik Rubik**

Peralatan yang di gunakan dalam proses pembuatan keripik rubik seperti pisau,dandang,plastik alas menjemur seunya harus dalam keadaan bersih agar tidak menimbulkan pencemaran terhadap makanan yang di olah.Tidak boleh rusak, koyak dan bocor. Dalam pembuatan keripik rubik yang paling di perhatian adalah kebersihan pisau dan alas penjemur keripik.

Berdasarkan observasi yang di lakukan oleh peneliti terhadap 7 orang pemilik industri rumah tangga keripik rubik yang berada di kecamatan Mandau kota duri terdapat 2 orang pemilik industri rumah tangga kripik rubik yang tidak mencuci pisau setelah melakukan proses pengirisan karena takut berkarat. Pisau yang telah di gunakan mengiris ubi pasti akan lengket dan sisa sisa ubi melekat pada pisau. Hal ini dapat menyebabkan pencemaran pada makanan yang di olah jika pisau tidak di cuci kembali. Dan 5 orang lain nya tetap mencuci pisau dengan bersih lalu di keringkan agar tidak berkarat. Sedangkan alas penjemur tidak boleh sering di cuci karena jika lembab sedikit saja akan mudah berjamur. Setelah selesai di pakai alas penjemur kripik hanya di jemur saja dan di lipat kembali. Untuk dandang setelah di pakai tentu saja di cuci hanya saja yang di cuci hanya bagian dalam. Bagian luar di biarkan hitam karena arang yang menumpuk. Setelah tidak di letakkan ke tempat yang bersih melainkan hanya di letakkan di dapur kotor/tungku. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 3**  
**Kondisi Peralatan Pembuatan Keripik Rubik**



Peralatan makan adalah segala macam alat yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan dengan ketentuan peralatan makanyaitu :

- a. Cara pencucian, pengeringan dan penyimpanan peralatan memenuhi persyaratan agar selalu dalam keadaan bersih sebelum digunakan.
- b. Peralatan dalam keadaan baik dan utuh.
- c. Peralatan makan dan minum tidak boleh mengandung angka kumanyang melebihi nilai ambang batas yang ditentukan.
- d. Permukaan alat yang kontak langsung dengan makanan tidak ada sudutmati dan halus.
- e. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan tidak mengandungzat beracun.

Persyaratan Peralatan makan yaitu :

- a. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan tidak boleh mengeluarkan zat beracun yang melebihi ambang batas sehingga membahayakan kesehatan antara lain Timah (Pb), Arsenik (As), Tembaga (Cu), Seng (Zn), Cadmium (Cd), Antimony (Sb).
- b. Peralatan tidak rusak, gompel, retak dan tidak menimbulkan pencemaran terhadap makanan.
- c. Permukaan yang kontak langsung dengan makanan harus conus atau tidak ada sudut mati, rata, halus dan mudah dibersihkan.
- d. Peralatan harus dalam keadaan bersih sebelum digunakan.
- e. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan yang siap disajikan tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi ambang batas dan tidak boleh mengandung *E. coli* per 0 cm<sup>2</sup> permukaan alat.

Semua perlengkapan yang di gunakan dalam proses pengolahan makanan seperti sendok,pisau dan peralatan lainnya. Bentuk peralatan masak dipersyaratkan mudah di bersihkan dan tidak boleh berlekuk dan tidak boleh di gunakan untuk keperluan lain selain memasak, mengolah makanan dan menyimpan makanan. Wadah penyimpanan makanan harus dalam keadaan bersih. Peralatan untuk penyimpanan makanan harus terpisah untuk penyimpanan makanan matang dan makanan/bahan mentah, bahan kering, dan bahan makanan basah terpisah untuk setiap jenisnya (Permenkes, 2011).

Kebersihan alat makan merupakan bagian yang sangat penting dan berpengaruh terhadap kualitas makanan dan minuman. Alat makan yang tidak dicuci dengan bersih dapat menyebabkan organisme atau bibit penyakit yang tertinggal akan berkembang biak dan mencemari makanan yang akan diletakkan di atasnya. Semua peralatan makanan yang mempunyai peluang bersentuhan dengan makanan harus selalu dijaga dalam keadaan bersih dan tidak ada sisa makanan yang tertinggal pada bagian-bagian alat makan tersebut. Apabila hal tersebut dibiarkan, akan memberi kesempatan kuman yang tidak dikehendaki

untuk berkembang biak dan membusukkan makanan (Tumelap,2011).

Jadi dapat di simpulkan bahwa kondisi kebersihan peralatan pembuatan keripik rubik Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri belum memenuhi syarat karena hanya sebagian alat saja yang di cuci bersih sedangkan selebihnya tidak du cuci dengan baik. Dan setelah di pakai, dandang bekas merebus bahan baku tidak di simpan di tempat yang aman dan layak. Hal ini dapat menyebabkan dandang terkontaminasi debu ataupun vector.

#### **e. Penyimpanan Makanan Yang Sudah Jadi**

Tempat penyimpanan makanan harus terhindar dari kemungkinan terkontaminasi baketri dan menggunakan wadah yang bersih. Berdasarkan observasi yang di lakukan oleh peneliti terhadap 7 orang pemilik industri rumah tangga keripik rubik yang berada di kecamatan Mandau Kota Duri. Keripik rubik yang sudah kering di letakkan di dalam rumah beralaskan plastic besar atau tikar yang bersih. Diletakkan di dalam rumah untuk menghindari kemungkinan terkontaminasi bakteri. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4**  
**Penyimpanan Keripik Rubik Yang Sudah Jadi**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 makanan jadi/masak tidak boleh rusak,tidak basi yang menimbulkan rasa baru,berlendir, berubah warna dan berjamur. Wadah makanan harus terpisah untuk stiap makanan jadi serta mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna. Makanan jadi/masak harus terpisah dengan bahan makanan mentah.

Makanan juga harus dilindungi dari sumber kontaminasi lain seperti tanah, serangga, binatang pengerat, dan binatang lain. Makanan tidak boleh diletakkan di atas atau di dekat tanah dalam tempat terbuka. Sejauh mungkin, bangunan harus terlindung untuk mencegah masuknya hama. cara penyimpanan bahan makanan kering tidak menempel pada lantai tetapi penyimpanan bahan makanan kering menempel pada dinding, tidak menempel langitlangit dan jarak bahan makanan dengan langitlangit lebih dari 60 cm. Tinggi rak dari

permukaan lantai minimal 15 cm dan juga tidak menempel pada dinding dimaksudkan agar gudang tidak lembab sehingga tidak tumbuh jamur atau lumut yang dapat merusak barang di atas rak terutama barang-barang yang menempel pada dinding dan barang yang berada di rak paling bawah (Jiastuti, 2018).

Jadi dapat disimpulkan bahwa penyimpanan keripik yang sudah Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri sudah memenuhi syarat. Karena keripik rubik yang sudah kering di letakkan di tempat yang bersih dan beralaskan tempat yang bersih sebelum di kemas.

**f. Proses Pengemasan Keripik Rubik Dan Proses Akhir Limbah Yang DiHasilkan**

Pengemasan merupakan hal terakhir yang di lakukan dalam proses pembuatan keripik rubik. Keripik rubik yang di kemas harus bersih dan tidak rusak. Limbah yang di hasilkan dari bahan baku keripik rubik yaitu kulit ubi dan berupa sisasisa pengirisan ubi yang di sebut cikaln oleh pembuat keripik rubik. Limbah dari hasil akhirpembuatan keripik rubik tidak boleh mencemari lingkungan sekitar dan lebih baik lagi jika diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Berdasarkan observasi yang di lakukan oleh peneliti terhadap 7 orang pemilikindustri rumah tangga keripik rubik yang berada di kecamatan Mandau kota duri. Proses pengemasan keripik rubik dengan cara mengumpulkan keripik yang sudah kering/jadi. Di sortir yang bagus,di masukkan karung/goni lalu di timbang sesuai permintaan pelanggan. Keripik yang sudah jadi tidak di biarkan berlama lama di luar kemasan. Setelah kering biasanya langsung di kemas setelah beberapa saat. Dan limbah dari hasil akhir pengolahan keripik rubik ini tidak di buang dan di biarkan mencemari lingkungan sekitar. Limbah yang di hasilkan seperti kulit ubi dan cikaln biasanya di berikan kepada orang yang punya ternak untuk makan sapi dan kambing.





**Gambar 5**  
**Proses Pengemasan Dan Limbah**

Budaya kemasan sebenarnya telah dimulai sejak manusia mengenal sistem penyimpanan bahan makanan. Sistem penyimpanan bahan makanan secara tradisional diawali dengan memasukkan bahan makanan ke dalam suatu wadah yang ditemuinya. Sektor pengemasan merupakan industri global yang sangat penting. Pentingnya pengemasan dapat dilihat dari kenyataan di lapangan bahwa hampir tidak mungkin ditemui produk yang dijual di pasar dalam kondisi tanpa kemasan. Teknik pengemasan dan pemilihan kemasan yang tepat memerlukan banyak pertimbangan.

Untuk sebagian besar produk pangan, tujuan utamanya adalah kemasan harus menyediakan sifat-sifat perlindungan yang optimal untuk melindungi produk dari penyebab kerusakan dari luar seperti cahaya, oksigen, kelembaban, mikroba atau serangga dan juga untuk mempertahankan mutu dan nilai gizi serta memperpanjang umur simpan. Kemasan gelas. Pengemasan merupakan sistem yang terkoordinasi untuk menyiapkan barang menjadi siap untuk ditransportasikan, didistribusikan, disimpan, dijual, dan dipakai. Adanya wadah atau pembungkus dapat membantu mencegah atau mengurangi kerusakan, melindungi produk yang ada di dalamnya, melindungi dari bahaya pencemaran serta gangguan fisik (gesekan, benturan, getaran). Di samping itu pengemasan berfungsi untuk menempatkan suatu hasil pengolahan atau produk industri agar mempunyai bentuk-bentuk yang memudahkan dalam penyimpanan, pengangkutan dan distribusi (Sucipta dkk, 2016).

Berdasarkan permenkes No.1096/Menkes/Per/VI/2011 dalam penyajian makanan perhatikan jarak dan waktu tempuh dari tempat pengolahan makanan ke tempat penyajian makanan serta hambatan yang mungkin terjadi selama pengangkutan karena akan mempengaruhi kondisi penyajian, wadah setiap jenis makanan ditempatkan di wadah yang terpisah dan tertutup agar tidak terjadi kontaminasi silang serta dapat memperpanjang masa saji makanan sesuai dengan tingkat kerawanan makanan, makanan yang mengandung kadar air tinggi (makanan berkuah) baru dicampur pada saat menjelang dihidangkan untuk mencegah makanan cepat rusak atau basi, makanan yang ditempatkan dalam wadah yang

sama perti dus atau rantang harus dipisah dari setiap jenis makanan agar tidak bercampur aduk. Semua peralatan yang digunakan harus higienis, utuh, tidak cacat atau rusak. Penanganan makanan maupun alat makan tidak kontak langsung dengan anggota tubuh terutama tangan dan bibir, semua yang disajikan adalah makanan yang dapat dimakan sedangkan bahan yang tidak dapat dimakan harus disingkirkan. Dan pelaksanaan penyajian makanan harus tepat sesuai dengan seharusnya yaitu tepat menu, tepat waktu, tepat tata hidan dan sesuai jumlah.

Limbah ikutan tanaman singkong terutama daun dan kulit singkong dapat dimanfaatkan sebagai pakan, dengan potensi limbah yang sangat besar dan kebutuhan akan pakan unggas yang juga sangat besar, maka dipandang perlu untuk mengolah bahan tersebut menjadi bahan pokok atau bahan campuran pakan ternak khususnya unggas. Dalam proses kegiatan budidaya ternak unggas, pakan menghabiskan biaya sekitar 60- 70% dari biaya operasional sehingga perlu pengelolaan yang efektif dan efisien . Tingkat produksi pakan di tentukan oleh nilai gizi dan harga pakan itu sendiri. Semakin tercukupi kebutuhan nutrisi pakan maka tingkat produksi unggas akan semakin tinggi. Kendala yang selalu dialami oleh para peternak unggas yaitu adanya beberapa bahan baku pakan yang masih terbilang mahal. Untuk menekan biaya produksi, dibutuhkan bahan baku pakan yang harganya relatif murah dan terjangkau serta mudah didapat. Limbah ikutan tanaman singkong seperti kulit dan daunnya dapat diolah menjadi bahan baku pakan unggas dan dapat menjadi salah satu solusi pemecahan masalah akibat biaya pembelian pakan yang mahal. Kulit singkong kaya akan kandungan gizi, didalam 100 g kulit singkong terkandung protein 8,11 g, serat kasar 15,20 g, pectin 0,22 g, lemak 1,29 g, dan kalsium 0,63 g. Sedang daun singkong terkandung protein 6,8 g, serat kasar 15,35 g, lemak 0,29 g dan kalsium 165 g (Hersoelistyorini dan Abdullah, 2012). Namun demikian kandungan senyawa beracun berupa sianida yang ada dalam kulit dan daun singkong merupakan masalah tersendiri yang membatasi pemanfaatan bahan baku ini sebagai substitusi pakan unggas (Fitriani, 2019).

Jadi dapat di simpulkan bahwa proses pengemasan keripik rubik dan proses akhir limbah yang di hasilkan Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri sudah memenuhi syarat karena keripik di kemas dengan baik limbah juga di manfaatkan dengan baik sehingga tidak menyebabkan pencemaran pada lingkungan sekitar.

## Kesimpulan

1. Pemilihan bahan baku Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik di Kecamatan Mandau Kota Duri sudah memenuhi syarat hygiene dan sanitasi makanan Pencucian bahan baku Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik di Kecamatan Mandau Kota Duri belum memenuhi syarat memenuhi syarat hygiene dan sanitasi makanan.



2. Proses pengolahan Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik di Kecamatan Mandau Kota Duri belum memenuhi syarat memenuhi syarat hygiene dan sanitasi makanan.
3. Kondisi kebersihan peralatan pembuatan keripik rubik Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri belum memenuhi syarat memenuhi syarat hygiene dan sanitasi makanan
4. Penyimpanan keripik yang sudah Pada Industri Rumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri sudah memenuhi syarat memenuhi syarat hygienedan sanitasi makanan.
5. Pengemasan keripik rubik dan proses akhir limbah yang di dihasilkan Pada IndustriRumah Tangga Keripik Rubik Di Kecamatan Mandau Kota Duri sudah memenuhisyarat memenuhi syarat hygiene dan sanitasi makanan.

### Daftar Pustaka

- Elvia, R. (2016). Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu Sebagai Bahan Baku Keripik Singkong Pada Home Industry Pak Ali Di Desa Ujong Tanjung Kecamatan Mereubo Kabupaten Aceh Barat. Utu.Ac.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/Per/Vi/2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga
- Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-Ind/Per/7/2010 Tentang 5 Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (Cpob)
- Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-Ind/Per/7/2010 Tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (Good Manufacturing Practices)
- Pratiwi, Noni (2019). Penerapan Prinsip Hygiene Sanitasi Pada Makanan Di Kantin Perumahan Wilayah Sukajadi Kelurahan Harjosari Kota Pekanbaru. Pekanbaru: Stikes Hang Tuah.
- Rahmadiyahanti, Nannissa (2018). Penerapan Higiene Dan Sanitasi Warung Makan Di Pasar Ngasem Sebagai Penunjang Wisata Kuliner Di Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Sucipta, I. N., Suriasih, K., & Kenacana, P. K. D. (2017). Pengemasan Pangan Kajian Pengemasan Yang Aman, Nyaman, Efektif Dan Efisien. Udayana University Press, 1–178.
- Sumantri, A. (2015). Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Kencana.
- Tumelap, H. J. (2011). Kondisi Bakteriologik Peralatan Makan Di Rumah Makan Jombang Tikala Manado. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 1, 20–27.