

I. PENGANTAR

A. Latar Belakang

Dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan ditingkat nasional, khususnya ketersediaan bahan pangan kedelai, diperlukan upaya yang sungguh-sungguh untuk meningkatkan produksinya dan tentunya harus diprogramkan secara teliti, terencana, berjangka panjang, dan tepat sasaran. Tujuan utamanya tak lain adalah untuk meningkatkan produksi dalam negeri secara bertahap bila pemenuhan kedelai melalui impor bisa berkurang atau hanya dilakukan apabila kebutuhan dalam negeri benar-benar tidak dapat dipenuhi (Adisarwanto, 2008).

Selain sebagai bahan baku pembuatan tahu, kedelai juga merupakan bahan baku industri olahan pangan seperti tempe, kecap, susu kedelai dan sebagainya. Hasil-hasil studi menunjukkan bahwa tahu kaya protein bermutu tinggi, tinggi sifat komplementasi proteinnya, ideal untuk makanan diet, rendah kandungan lemak jenuh dan bebas kolesterol, kaya mineral dan vitamin, makanan alami yang sehat dan bebas dari senyawa kimia yang beracun (Koswara, 1995).

Tahu diproduksi dengan memanfaatkan sifat protein, yaitu akan menggumpal bila bereaksi dengan asam. Penggumpalan protein oleh asam cuka akan berlangsung secara cepat dan serentak di seluruh bagian cairan sari kedelai, sehingga sebagian besar air yang semula tercampur dalam sari kedelai akan terperangkap di dalamnya. Pengeluaran air yang terperangkap tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tekanan. Semakin besar tekanan yang diberikan, semakin banyak air dapat dikeluarkan dari gumpalan protein. Gumpalan protein itulah yang kemudian disebut sebagai tahu (Winarno, 1994). Tahu adalah salah satu

olahan pangan dari kedelai yang cukup potensial di wilayah Jawa. Di Tangerang, terutama Kecamatan Cipondoh misalnya mayoritas masyarakat sebagian besar bekerja sebagai pedagang tahu dan tempe yang di produksi oleh warga di rumah mereka atau Industri Rumah Tangga (IRT). Ada sekitar 15 IRT produk tahu pada masing-masing kelurahan di Kecamatan Cipondoh, ini dikarenakan permintaan tahu di Tangerang cukup tinggi.

Data Survei Ekonomi Sosial Nasional (SUSENAS) 2018, Badan Pusat Statistik (BPS), konsumsi keduanya lebih dari setengah kilogram. Konsumsi tahu sebesar 676 gram/bulan (per kapita) dan 625 gram/bulan (per kapita) untuk tempe. Meratanya konsumsi tahu dan tempe di semua wilayah, tak diimbangi dengan produksi bahan utamanya, yakni kedelai. Sejak 2010-2018 impor kedelai Indonesia meningkat dari 1,7 ton menjadi 2,5 ton pada tahun lalu, sedangkan produksi nasional mencapai 0,9 juta ton (982,5 ribu ton) pada 2018 (Islahuddin, 2019).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, menyatakan bahwa keamanan pangan merupakan kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi. Penjamah makanan dapat mengkontaminasi atau menularkan penyakit secara langsung pada makanan yang diolahnya melalui tangan, kuku, rambut, pakaian yang kotor, serta kebiasaan penjamah makanan dalam mengolah makanan (Setiyani, 2012).

Salah satu masalah dalam keamanan pangan di Indonesia adalah masih

kurangnya tanggung jawab dan kesadaran produsen dan distributor pangan terhadap masalah keamanan pangan. Peranan produsen dan distributor pangan dalam menjamin keamanan dan mutu pangan masih perlu ditingkatkan. Produsen masih terlalu memikirkan keuntungan perusahaan/pribadi, belum sepenuhnya memikirkan kesehatan dan keselamatan konsumen. Masyarakat pada umumnya belum memperdulikan atau belum mempunyai kesadaran tentang keamanan pangan, sehingga belum banyak menuntut produsen untuk menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu.

Menurut Chandra (2012), kriteria makanan masih layak dikonsumsi yaitu :

(1) makanan berada dalam tahap kematangan yang dikendalikan, (2) makanan terbebas dari pencemaran dimulai dari tahapan produksi sampai penyajian atau makanan sampai tahap penyimpanan makanan setelah diolah, (3) bebas dari perubahan fisik, kimia atau karena kuman maupun akibat pengawetan (4) bebas dari mikroorganisme dan parasit yang dibawa oleh makanan seperti halnya terdapat pada tempe, keju dan susu. Pemerintah telah mensyaratkan bagi produsen makanan untuk menerapkan *Good Manufacturing Practices (GMP)*, selain sebagai cara untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan penerapan GMP juga dapat memberikan kepercayaan kepada konsumen bahwa produk yang mereka konsumsi aman dan layak untuk dikonsumsi.

Good Manufacturing Practices (GMP) atau biasa disebut Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) merupakan pedoman yang memperlihatkan aspek keamanan pangan bagi Industri Rumah Tangga (IRT) untuk memproduksi pangan agar bermutu, aman dan layak untuk dikonsumsi. Berdasarkan Undang-Undang

Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, Pasal 111 Ayat (1) menyatakan bahwa makanan dan minuman yang dikonsumsi masyarakat harus didasarkan pada standar atau persyaratan kesehatan. Dengan demikian dalam Undang-Undang tersebut tersirat bahwa makanan dan minuman yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dilarang untuk diedarkan. Peraturan tersebut sejalan dengan tujuan dari GMP, yaitu memberikan prinsip dasar keamanan pangan bagi IRT dalam penerapan CPPB-IRT agar dapat menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen baik konsumen domestik maupun internasional.

IRT produk tahu adalah industri kecil (rumah tangga) yang jarang memiliki instalasi pengolahan limbah dengan pertimbangan membutuhkan biaya dalam pembangunan instalasi pengolahan limbah dan operasionalnya. Adanya keterbatasan dana tersebut, industri kecil (rumah tangga) tersebut lebih sering membuang limbahnya langsung ke sungai. Proses pembuatan tahu menghasilkan limbah yang mengandung protein, bahan organik dan padatan terlarut yang tinggi, dengan pH yang rendah. Limbah tahu ini juga akan menimbulkan aroma yang kurang sedap sehingga mengganggu estetika dan kehidupan ekosistem sekitarnya (Herlambang, dkk, 2002).

Berdasarkan ulasan latar belakang dan identifikasi masalah dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada produksi tahu di Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui bagaimana penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan tingkat sanitasi pada unit produksi Tahu di Kecamatan Cipondoh yang telah diterapkan kualitas mutu berdasarkan SNI 01-

3142-1998.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan observasi di lokasi produksi untuk mendapatkan gambaran awal penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada salah satu IRT produk tahu, didapatkan gambaran awal lokasi tempat produksi berada di tepi jalan dan berada di lingkungan yang padat penduduk, selain itu jarak antar rumah saling berdekatan. Bangunan dan fasilitas produksi juga kurang terjamin kebersihannya. Bangunan tempat produksi memiliki langit-langit yang kotor, sehingga memungkinkan kotoran dari atap jatuh dan dapat mencemari bahan-bahan pada saat produksi berlangsung. Ventilasi pada lokasi produksi juga tidak dilengkapi dengan kasa, sehingga vektor (serangga penular penyakit) dan *rodent* (binatang pengerat) dapat menjamah peralatan dan bahan produksi. Beberapa peralatan produksi yang kondisinya kurang baik, di mana terdapat peralatan produksi yang cat pelindungnya terkelupas dan berkarat sehingga berbahaya yang dapat mengkontaminasi makanan pada saat proses produksi berlangsung. Gambaran awal yang dilakukan pada saat peninjauan di lokasi produksi tahu digunakan sebagai landasan untuk identifikasi yang lebih jauh mengenai aspek *Good Manufacturing Practices* (GMP) yang diterapkan oleh IRT produk tahu.

Penelitian sebelumnya, menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan suatu daerah. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Susanti (2016), pada 11 industri rumah tangga pembuatan tahu di wilayah kerja Puskesmas Bahu dan hasil penelitian didapatkan bahwa industri rumah tangga pembuatan tahu di wilayah kerja Puskesmas Bahu memiliki kondisi umum sarana

pengolahan sedang sebanyak 1 industri (9,1%) dan kurang sebanyak 10 industri (90,9%), disebabkan karena bangunan tidak dirancang agar tidak mudah dimasuki binatang pengerat dengan masih adanya lubang-lubang pada bangunan, kurangnya kesadaran dari pemilik dan karyawan industri tahu untuk mencegah agar hewan pengerat tidak masuk di dalam industri.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Iffan (2019) di UD Sumber Makmur yang terletak di Desa Banyuajuh, Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan, dalam kategori Level IV. Hasil tersebut diperoleh dari total penyimpangan atau ketidaksesuaian yang terjadi di produksi tahu UD Sumber Makmur. Penilaian penerapan *Good Manufacturing Practices* UD Sumber Makmur masuk dalam kategori kurang dan perlu dilakukakan frekuensi audit internal setiap hari. Hal ini juga diperkuat dengan hasil *survey* pendahuluan yang dilakukan di tiga lokasi penelitian di Kecamatan Cipondoh yaitu, IRTP tahu Poris Plawad, IRTP tahu Gonderong, dan IRTP tahu Cipondoh, dimana ditemukan fakta bahwa masih banyak karyawan yang tidak menggunakan penutup kepala, sarung tangan, masker dan sebagainya juga banyak air yang tergenang di dalam proses produksi tersebut yang berasal dari bekas pencucian kedelai atau limbah hasil pemisahan sari kedelai dengan air yang dibuang begitu saja di area proses produksi.

Perumusan masalah mengenai penerapan GMP dalam menjamin keamanan dan kelayakan pangan tahu yang meliputi ruang lingkup, antara lain lokasi, bangunan dan fasilitas, kesehatan dan higiene karyawan, peralatan produksi, fasilitas sanitasi, dan pemeliharaan dan program sanitasi. Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana sistem produksi Unit Pengolahan Tahu yang dikaji sesuai sistem kelayakan dasar GMP?
2. Bagaimana tingkat sanitasi yang telah diterapkan di Unit Pengolahan Tahu?

C. Kerangka Berpikir

Keberhasilan penerapan produksi bersih, menurut Modak (1995) dalam Evimeinar (2001) ada beberapa cara yaitu dengan menerapkan *Good House Keeping* yang baik, modifikasi peralatan, substitusi bahan baku, modifikasi produk, dan inovasi teknologi yang digunakan. Dari semua cara tersebut, yang paling penting dalam penerapan GMP (*Good Manufacturing Practice*) adalah mengurangi penyebab terkontaminasinya produk oleh bahan lain dan mengurangi penyebab timbulnya limbah. Menurut Marcellino (2017), prinsip dasar GMP (*Good Manufacturing Practice*) adalah mutu dan keamanan produk tidak dapat dihasilkan hanya dengan pengujian (*inspection/testing*), namun harus menjadi satu kesatuan dari proses produksi.

Perilaku produsen dalam penerapan CPPB pada industri rumah tangga produk tahu di Kecamatan Cipondoh erat kaitannya dengan pengetahuan, sikap, dan tindakan produsen terutama pada ruang lingkup CPPB yaitu lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, suplai air, fasilitas dan kegiatan *higiene* dan sanitasi, pengendalian hama, kesehatan dan *higiene* karyawan, pengendalian proses, label pangan, penyimpanan, penanggung jawab, penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi, dan pelatihan karyawan. Pengetahuan produsen yang diperoleh mengenai CPPB tersebut akan terespon atau dinilai dalam sikap menolak

atau menerima kemudian akan terwujud atau tercermin dalam tindakan yang berulang-ulang sehingga akan terbentuk suatu perilaku produsen dalam penerapan CPPB pada industri rumah tangga produk tahu di Kecamatan Cipondoh untuk menghasilkan produk tahu yang bermutu, layak dikonsumsi, dan aman bagi kesehatan.

D. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk penerapan produksi bersih, yaitu strategi pengelolaan lingkungan yang sifatnya mengarah pada pencegahan dan terpadu untuk diterapkan pada seluruh siklus produksi pada industri tahu agar produksi tahu menjadi lebih efisien dan berwawasan lingkungan, serta peluangnya untuk diterapkan pada seluruh industri tahu. Tujuan penelitian ini adalah melakukan kajian penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan menerapkan *performance* IRT produk tahu di kecamatan Cipondoh.

Penerapan GMP pada ketiga lokasi penelitian dapat dikatakan baik atau tidak baik apabila hasil penilaian didasarkan pada jumlah ketidaksesuaian yang ditemukan. Hasil tersebut nantinya digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan sarana produksi pangan, yang kemudian akan menjadi usulan untuk perbaikan di IRTP tahu Kecamatan Cipondoh.

E. Manfaat Penelitian

Kajian penerapan GMP ini diharapkan memberikan informasi dan penerapan kepada industri untuk melakukan praktek GMP untuk memenuhi aspek keselamatan dan keamanan pangan. Pada bidang keilmuan, dapat menjadi

pengembangan keilmuan dan praktek produksi tahu. Selain itu, masyarakat mendapatkan produk tahu yang berkualitas yang memenuhi aspek kesehatan dan keamanan pangan.

F. Hipotesis

Kajian penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) ini dapat mengidentifikasi ketidaksesuaian aspek - aspek dalam GMP di IRT pembuatan tahu di Cipondoh.