

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Potensi air kelapa sebagai bahan yang memberikan nilai ekonomis sudah cukup lama diketahui orang. Potensi- potensi tersebut antara lain dapat difermentasi menjadi asam asetat sebagai bahan pembuat cuka, sebagai minuman kesehatan anti diare, minuman olahraga (*new sport drink*) dan sebagai bahan makanan yaitu *nata de coco*. Potensi-potensi ini berkaitan dengan kandungan yang ada dalam air kelapa. Kandungan utama air kelapa adalah karbohidrat, termasuk didalamnya gula sederhana, glukosa, fruktosa dan sukrosa maupun gula alkohol utamanya sorbitol (*glucitol*). Mengingat banyaknya potensi air kelapa sebagai bahan yang bernilai ekonomis, studi pemanfaatannya perlu terus dikembangkan. Salah satu dari beberapa potensi air kelapa yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah *nata de coco* (Gustian, Sutanto and Adfa, 2006).

Nata berasal dari bahasa Spanyol yang apabila diterjemahkan ke dalam bahasa latin menjadi "*natare*" yang berarti terapung-apung (Susanti, 2006). *Nata* termasuk produk fermentasi, seperti halnya yoghurt. Starter yang digunakan adalah bakteri *Acetobacter xylinum*, jika ditumbuhkan di media cair yang mengandung gula, bakteri ini akan menghasilkan asam asetat dan lapisan putih yang terapung-apung di permukaan media cair tersebut. Lapisan putih itulah yang dikenal sebagai *nata* (Sumiyati, 2009).

Pada proses pembuatan *nata de coco*, salah satu faktor berhasil tidaknya pembuatan sangat tergantung oleh kualitas starter yang digunakan. Penggunaan starter bertujuan untuk memperbanyak jumlah koloni bakteri *A. xylinum* yang menghasilkan enzim pembentuk *nata* dan berguna untuk adaptasi bakteri sebelum proses fermentasi *nata de coco* (Iguchi, Yamkana dan Budhiono, 2000). Starter adalah populasi mikroba dalam jumlah memadai dengan kondisi fisiologis yang siap diinokulasikan pada media fermentasi. Media starter biasanya identik dengan media dalam fermentasi *nata* (Nurmiati, 2010).

Kegiatan fermentasi *nata de coco* membutuhkan suhu kurang lebih 28-30°C. Hal yang mempengaruhi tingkat keberhasilan *nata de coco* adalah musim. Pada musim hujan biasanya tingkat keberhasilan cenderung rendah karena keadaan tempat fermentasi menjadi lembab dan mengakibatkan adanya jamur pengganggu yang tumbuh di *nata* (Andriyanti, 2017). Selain itu sanitasi selama proses pengolahan (sanitasi peralatan dan pekerja) maupun sanitasi ruang produksi yang kurang baik mengakibatkan seringkali terjadi kontaminasi seperti tumbuhnya jamur pada permukaan lembaran *nata* dan kontaminasi bakteri yang dapat menghambat pembentukan benang-benang selulosa penyusun lembaran *nata*, kontaminan yang seringkali muncul diantaranya adalah jamur *Penicillium* dan *Aspergillus* (Yustinah, 2012). Limbah padat terbanyak dihasilkan pada pemanenan *nata* yang gagal panen (reject) kemungkinan dikarenakan ruang fermentasi yang tidak higienis sehingga terjadi

kontaminasi jamur pada saat fermentasi larutan kelapa (Ariyanti, Purwanto dan Suherman, 2014).

Lingkungan fisik suatu industri yang mempengaruhi kegagalan panen hasil produksi *nata de coco* seperti kelembaban dan suhu diatur dalam (Kepmenkes RI No. 1405/Menkes/SK/XI/(2002) tentang persyaratan dan tata cara penyelenggaraan kesehatan lingkungan kerja Industri. Sanitasi peralatan produksi dan ruangan produksi diatur dalam (Permenkes RI No.1096/Menkes/PER/VI/(2011) tentang Higiene Sanitasi Jasa Boga.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan peneliti di *home industry nata de coco X* yang terletak di Dusun Gunungan Pleret yang memiliki permasalahan yaitu pada hasil produk *nata de coco* yang sudah siap dipanen kebanyakan mengalami kegagalan dikarenakan tumbuhnya jamur pada permukaan *nata* yang di duga peneliti diakibatkan oleh khususnya ruangan fermentasi yang lembab dan suhu yang rendah, selain itu juga dipengaruhi oleh higiene alat yang kurang baik terutama terkait dengan proses pencucian alat seperti loyang, panci perebusan, gayung, gelas tuang, botol starter, ember plastik, saringan, jeligen, drum plastik .

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang gambaran suhu, kelembaban ruang produksi, sanitasi peralatan dan kualitas *nata de coco* di *home industry X*, Dusun Gunungan Pleret.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat disusun rumusan masalah : “Bagaimana Gambaran Suhu, Kelembaban Ruang Produksi, Sanitasi Peralatan dan Kualitas *Nata De Coco* di *Home Industry X*, Dusun Gunungan Pleret?”

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui suhu ruang fermentasi dan dapur di *home industry X* Dusun Gunungan Pleret.
2. Untuk mengetahui kelembaban udara pada ruang fermentasi dan dapur di *home industry X* Dusun Gunungan Pleret.
3. Untuk mengetahui sanitasi peralatan pada proses pencucian peralatan loyang di *home industry X* Dusun Gunungan Pleret.
4. Untuk mengetahui kualitas *nata de coco* di *home industry X* Dusun Gunungan Pleret.
5. Untuk mengetahui pencahayaan ruang fermentasi dan dapur di *home industry X* Dusun Gunungan Pleret.
6. Untuk mengetahui kualitas air kran di *home industry X* Dusun Gunungan Pleret.

D. Manfaat

1. Bagi Pengelola

Dapat memberikan informasi kepada pihak pengelola terkait dengan kelembaban, suhu, sanitasi peralatan, dan kualitas *nata de coco* pada hasil produksi *nata de coco* sehingga pengelola dapat melakukan pengolahan dalam pembuatan *nata de coco* tersebut sesuai dengan

peraturan yang berlaku dan hasil produksi *nata* terhindar dari kontaminasi jamur.

2. Bagi peneliti lain

Menjadi acuan untuk pengembangan penelitian atau observasi selanjutnya.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Lingkup pada penelitian yang dilakukan adalah Ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya dalam mata kuliah sanitasi industri makanan terkait dengan *hygiene* sanitasi pada pembuatan *nata de coco* khususnya pada bagian kelembaban, suhu ruang produksi, sanitasi peralatan, kualitas *nata de coco*, pencahayaan, dan kualitas air bersih.

2. Obyek

Obyek penelitian ini adalah lingkungan fisik ruang produksi yang meliputi suhu, kelembaban, sanitasi peralatan, kualitas *nata de coco*, pencahayaan, dan kualitas air bersih di *home industry nata de coco X*, Dusun Gunungan Pleret.

3. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari - April 2021.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Gambaran Suhu, Kelembaban Ruang Produksi, Sanitasi Peralatan, dan kualitas *nata de coco* di *home industry X*, Dusun

Gunungan Pleret” belum pernah dilakukan. Penelitian-penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan antara lain :

1. Pradana (2018) tentang Studi *Hygiene* Sanitasi Pembuatan Tahu di *Home industry* Tahu Desa Rempoah Kecamatan Baturaden Kabupaten Banyumas. Perbedaan pada penelitian ini yaitu sebelumnya meneliti Studi *Hygiene* Sanitasi Pembuatan Tahu di *Home Industry* tahu sedangkan penelitian ini meneliti Gambaran Suhu, Kelembaban Ruang Produksi, Sanitasi Peralatan, dan Kualitas *Nata De Coco* di *Home Industry X*, Dusun Gunungan Pleret.
2. Ariyanti, Purwanto, Suherman (2014) tentang Analisis Penerapan Produksi Bersih Menuju Industri *Nata de Coco* Ramah Lingkungan perbedaan pada penelitian ini yaitu sebelumnya meneliti Analisis Penerapan produksi bersih menuju Industri *Nata de Coco* Ramah Lingkungan sedangkan penelitian ini meneliti Gambaran Suhu, Kelembaban Ruang Produksi, Sanitasi Peralatan, dan Kualitas *Nata De Coco* di *Home Industry X*, Dusun Gunungan Pleret.
3. Kaku (2012) tetang Gambaran *Hygiene* Sanitasi Industri Pabrik Tahu di Kota Gorontalo. Perbedaan pada penelitian ini yaitu sebelumnya meneliti Gambaran *hygiene* sanitasi industri pabrik tahu sedangkan penelitian ini meneliti Gambaran Suhu, Kelembaban Ruang Produksi, Sanitasi Peralatan, dan Kualitas *Nata De Coco* di *Home Industry X*, Dusun Gunungan Pleret.

4. Fajriansyah (2017) tentang Kondisi Industri Tahu Berdasarkan Hygiene dan Sanitasi Di Kota Banda Aceh. Perbedaan pada penelitian ini yaitu sebelumnya meneliti Kondisi Industri Tahu Berdasarkan *Hygiene* dan Sanitasi sedangkan penelitian ini meneliti Gambaran Suhu, Kelembaban Ruang Produksi, Sanitasi Peralatan, dan Kualitas *Nata De Coco* di *Home Industry X*, Dusun Gunungan Pleret.
5. Suwandewi, Rusminingsih, Purna (2019) tentang Gambaran Personal Higiene dan Keadaan Sanitasi Industri Tempe UD Andika Panguripan di Desa Tagtag Kaja Kecamatan Denpasar Utara. Perbedaan pada penelitian ini yaitu sebelumnya Gambaran Personal Higiene dan Keadaan Sanitasi Industri Tempe sedangkan penelitian ini meneliti Gambaran Suhu, Kelembaban Ruang Produksi, Sanitasi Peralatan, dan Kualitas *Nata De Coco* di *Home Industry X*, Dusun Gunungan Pleret.