**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Nugget adalah sejenis makanan yang dibuat dari daging giling atau daging cacah yang diberi bumbu dan dibentuk dalam cetakan tertentu kemudian dikukus, dipotong-potong sesuai ukuran, dipanir, dibekukan dan sebelum dikonsumsi dilakukan penggorengan (Adawyah, 2007). Sedangkan, menurut Badan Standarisasi Nasional (BSN) (2002) pada SNI 01-6638-2002 mendefinisikan nuggetayam sebagai produk olahan ayam yang dicetak, dimasak, dibuat dari campuran daging ayam giling yang diberi bahan pelapis dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diijinkan.

Nugget di pasaran terdapat beberapa macam antara lain nugget ayam, nugget tuna, nugget kakap, nugget ranjungan, nugget kelinci maupun nugget lele. Nugget yang biasa dijual di pasaran adalah nugget beku dan harus dilakukan penggorengan sebelum dikonsumsi. Nugget yang dipersyaratkan seharusnya memiliki perbandingan bahan baku dan bahan campuran setidaknya 70:30. Padahal nugget yang ditemukan di pasaran memiliki perbandingan bahan baku dan bahan campuran 30:70, hanya berkisar 25-30% bahan baku. Hal ini memang membuat masa simpan lama, akan tetapi keaslian produk dapat dipertanyakan. Adapun perbandingan bahan dapat dillihat dari komposisi tiap-tiap bahan yang digunakan dalam proses pembuatan nugget.

Nugget lele terbuat dari bahan dasar ikan lele. Bahan pengisi yang digunakan adalah tepung terigu, bahan pengikat yang digunakan adalah telur ayam dan susu kental manis. Bumbu yang digunakan adalah bawang putih, merica bubuk, gula pasir dan garam. Pembuatan adonan memerlukan air untuk melarutkan dan mencampur bahan-banan tersebut. Bahan pelumur yang digunakan adalah tepung roti yang sebelumnya dicelupkan dalam telur ayam.

Bahan – bahan pembuatan nugget yang termasuk makanan yang mudah rusak antara lain ikan lele, telur ayam, susu kental manis dan bawang putih. Bahan makanan yang tahan lama antara lain air, penyedap rasa, gula pasir, garam dan merica bubu. Sedangkan makanan yang semi tahan lama adalah tepung terigu dan tepung roti.

Ikan lele merupakan bahan baku produk lele mudah rusak dan busuk bila tidak langsung dikonsumsi karena dalam waktu 6-7 jam sesudah ikan mati, akan mulai membusuk akibat bakteri atau autolisis sehingga penanganan ikan merupakan bagian penting karena dapat mempengaruhi mutu. Hal ini perlu diperhatikan karena ikan mempunyai kadar air yang tinggi (80%) dan pH-nya mendekati netral sehingga merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri pembusuk maupun mikroorganisme lain. Ikan yang mudah membusuk menyebabkan nilai gizi menurun (Buckle (1987) dalam Halimah, 2008). Oleh karena itulah, diperlukan pemilihan ikan lele yang baik agar memenuhi syarat kesehatan. Ikan lele diolah menjadi nugget karena mengandung protein yang tinggi dan sangat diperlukan dalam memenuhi kebutuhan gizi. Selain ikan lele, pemilihan bahan yang baik dan perlu diperhatikan adalah pemilihan telur ayam, susu kental manis dan bawang putih agar kualitas nugget menjadi lebih baik dan daya simpan nugget lele lebih lama.

Proses pembuatan nugget lele kemungkinan ada hubungannya dengan mikroba. Cemaran mikroba dapat terjadi pada saat penerimaan bahan mentah, penyiapan bahan (pencucian lele), pengukusan lele, penyimpanan suhu ruang, pembuatan adonan, pengukusan, *coating*, pengemasan nugget dan pembekuan dalam freezer. Hal ini tidak terlepas dari penjamah, sehingga personal higiene penjamah harus diperhatikan karena bagian tubuh yang sering menjadi sumber kontaminasi adalah tangan, kuku, kulit, rambut dan saluran pernafasan.

Angka kuman rata-rata pada nugget lele yang dijual di pasaran dari hasil pengujian laboratorium pada tanggal 14 Februari 2011 sebanyak 4,43 x 106 koloni per gram. Angka kuman yang disarankan menurut SNI 7388: 2009 untuk ikan, fillet ikan dan produk perikanan meliputi moluska, krustase dan ekinodermata berlapis tepung yang dibekukan adalah mempunyai Angka Lempeng Total (300C, 72 jam) sebesar 5 x 105 koloni per gram. Hal ini menunjukkan bahwa angka kuman nugget yang telah diuji melebihi angka kuman yang dipersyaratkan. Angka kuman makanan mencerminkan teknik penanganan, tingkat dekomposisi serta kualitas sanitasi makanan serta sebagai penentuan masa simpan nugget lele tersebut.

Hasil pengujian pada tanggal 22 Februari 2011, nugget lele mentah yang pembuatannya belum dilakukan penerapan instruksi *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) menunjukkan bahwa tekstur lengket, warna normal (kuning atau orange) dan bau khas nugget ikan lele. Masa simpan nugget lele segar selama 20 jam. Hal ini ditunjukkan dengan bau nugget tengik dan tekstur lembek.

Nugget ayam telah menyebabkan 8 siswa kelas I dan V SD Negeri Hajimena di Lampung Selatan mengalami keracunan hingga muntah-muntah dan kepala pusing pada Sabtu, 16 Oktober 2010 (surat kabar Pos Kota). Selain itu, 56 siswa SD Negeri Sawah di Kabupaten Bogor juga mengalami keracunan nugget yang dijual di sekitar sekolah pada 8 November 2010. Hal ini membuat para orang tua untuk lebih memperhatikan kebiasaan anak jajan dan memperhatikan keamanan makanan bagi anak-anak agar terhindar dari keracunan nugget baik dalam membaca label makanan maupun dalam teknik pengolahan makanan (surat kabar Harian Pelita).

HACCP adalah suatu pendekatan untuk mengenal dan mengukur bahaya yang spesifik sebagai upaya pencegahan dan pengawasan pengolahan makanan untu menjamin keamanan makanan. HACCP merupakan suatu alat yang dipakai untuk menilai tingkat bahaya, menduga perkiraan risiko dan menetapkan ukuran yang tepat dalam pengawasan, dengan menitikberatan pada pencegahan dan pengendalian proses dari pada pengujian produk akhir yang biasanya dilakukan dalam cara pengawasan tradisional (Muryoto, 2002).

Usaha untuk mengetahui faktor risiko yang mempengaruhi pembuatan nugget lele mempunyai arti penting untuk mencegah terjadinya pencemaran makanan pada nugget lele. Hal ini sesuai dengan HACCP (*Hazard* *Analysis and Critical Control Points*) dalam rangka mencegah dan mengendalikan tahap-tahap rawan terhadap risiko keamanan makanan selama proses pengolahan makanan. Oleh karena itulah, peneliti bermaksud untuk melakukan penerapan instruksi HACCP pada tahap pemilihan lele, telur ayam, susu kental manis dan bawang putih; pencucian lele; pengukusan lele; pembuatan adonan; pengukusan adonan; pengemasan nugget dan pembekuan di freezer. Penelitian penerapan instruksi kerja HACCP pada pembuatan nugget lele terhadap angka kuman dan mutu organoleptik dilakukan karena letak industri pembuatan nugget lele mudah dijangkau oleh peneliti.

1. **Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Apakah ada pengaruh penerapan *Hazard* *Analysis and Critical Control Points* terhadap angka kuman nugget lele segar?
2. Apakah ada pengaruh penerapan *Hazard* *Analysis and Critical Control Points* terhadap angka kuman nugget lele beku?
3. Apakah ada pengaruh penerapan *Hazard* *Analysis and Critical Control Points* terhadap mutu organoleptik nugget lele beku?
4. Apakah ada pengaruh penerapan *Hazard* *Analysis and Critical Control Points* terhadap mutu organoleptik nugget lele goreng?
5. **Tujuan**
6. Umum

Mengetahui perubahan angka kuman dan mutu organoleptik nugget lele setelah penerapan instruksi kerja *Hazard* *Analysis and Critical Control Points*.

1. Khusus
2. Diketahuinya angka kuman nugget lele segar sebelum dan setelah penerapan instruksi kerja HACCP.
3. Diketahuinya angka kuman nugget lele beku sebelum dan setelah penerapan instruksi kerja HACCP.
4. Diketahuinya mutu organoleptik nugget lele beku sebelum dan setelah penerapan instruksi kerja HACCP.
5. Diketahuinya mutu organoleptik nugget lele goreng sebelum dan setelah penerapan instruksi kerja HACCP.
6. **Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Ilmu pengetahuan

Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang Penyehatan Makanan dan Minuman terutama mengenai penerapan HACCPterhadap angka kuman dan mutu organoleptik nugget lele.

2. Pengolah Nugget Lele

Menambah pengetahuan dan informasi tentang penerapan HACCPpada nugget lele untuk menjaga keamanan produk tersebut.

1. Peneliti lain

Sebagai bahan informasi untuk menambah pengetahuan dan memperluas wawasan yang berkaitan dengan HACCPterhadap angka kuman dan mutu organoleptik nugget lele.

1. **Ruang Lingkup**
2. Materi

Materi yang berkaitan dengan penelitian ini adalah Penyehatan Makanan dan Minuman terutama mengenai HACCPterhadap angka kuman dan mutu organoleptik nugget lele.

1. Obyek

Obyek penelitian ini adalah angka kuman dan mutu organoleptik nugget lele.

1. Waktu

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 30 April – 15 Juni 2011.

1. Lokasi

Lokasi penelitian di industri pembuatan nugget lele yang terletak di Jalan Kaliurang Km. 4,5 Karangwuni E 17 A Yogyakarta.

1. **Keaslian Penelitian**

Penelitian ini belum pernah dilakukan oleh peneliti lain, akan tetapi ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini, antara lain:

1. Estri Suko Suhartiningsih (2009)

Pengaruh Penerapan HACCP Terhadap Masa Simpan pada Industri Makanan Kue Basah. Kue basah yang digunakan adalah klepon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masa simpan klepon tanpa penerapan HACCP 25,6 jam sedangkan masa simpan klepon setelah penerapan HACCP 34,6 jam dan ada pengaruh penerapan HACCP terhadap masa simpan pada industri makanan kue basah.

1. Angga Dwi Sulistiyo (2010)

Pengaruh Penerapan HACCP Terhadap Masa Simpan Makanan Jajanan di Lingkungan SD Patran. Makanan jajanan yang diteliti adalah bubur, sayur tahu, pentol dan saos. Hasil penelitian menyatakan bahwa masa simpan makanan jajanan tanpa penerapan HACCP untuk bubur selama 27 jam, sayur tahu selama 22 jam, pentol selama 27 jam dan saos selama 21 jam. Sedangkan setelah penerapan HACCP, masa simpan bubur selama 32 jam, masa simpan sayur tahu selama 27 jam, masa simpan pentol selama 33 jam dan masa simpan saos selama 28 jam.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena meneliti penerapan instruksi kerja HACCP pada pembuatan nugget lele. Adapun variabel terikat yang digunakan adalah angka kuman dan mutu organoleptik.