

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri roti pada saat ini meningkat dan menyebar diseluruh dunia dengan memproduksi berbagai macam olahan, salah satunya yang terkenal adalah pizza. Menurut Dinson dan Zubaidah 2015, pizza adalah salah satu produk yang memiliki bentuk pipih dan terbuat dari beberapa bahan seperti tepung terigu, air gula, garam, ragi, dan minyak zaitun atau lemak melalui tahapan pembentukan adonan, fermentasi, dan pemanggangan. Mutu pizza ditentukan berdasarkan dua kriteria yaitu bagian dalam dan bagian luar. Bagian dalam meliputi warna kulit pizza dan tekstur pizza sedangkan kriteria bagian luar ditentukan oleh volume, warna kulit dan karakteristik kulit, mutu tersebut dapat dipengaruhi oleh proses *proofing* pada adonan.

Proofing merupakan tahapan terpenting dalam pembuatan pizza dimana proses tersebut dapat menentukan proses akhir adonan pizza tersebut. Proses *proofing* lakukan untuk mengembalikan gas yang hilang selama proses pembentukan. Menurut Zhou *et al*, (2014) kondisi selama *proofing* perlu diperhatikan, karena apabila terjadi perubahan dapat berpengaruh terhadap adonan. Volume pizza yang baik merupakan hasil dari pengkondisian gluten yang cukup dan kekuatan gas yang baik dalam adonan saat dilakukan pemanggangan.

Adonan pizza umumnya terbuat dari tepung terigu karena mengandung gluten. Tepung terigu adalah hasil dari penggilingan endosperm gandum (*Triticum aestivum*). Jenis gandum yang digunakan akan menentukan komposisi kimia dan sifat reologi tepung terigu, dan tujuan penggunaannya dalam produk pangan. Gandum yang digunakan untuk pembuatan tepung terigu dikelompokkan berdasarkan kadar proteinnya, yaitu *hard red winter*, *soft ren winter*, *hard red spring*, *hard white*, *soft white* dan *durum* (Abdelaleema dan Al-Azaba, 2021). Diantara jenis gandum tersebut yang paling banyak diaplikasikan dalam produk pizza adalah jenis *hard red winter* yaitu tepung terigu yang memiliki protein tinggi, gluten kuat dan memiliki daya serap yang tinggi (Tosi *et al*. 2018).

Tepung terigu dikelompokkan berdasarkan kadar protein dan kadar glutennya yaitu kadar protein tinggi (11,4-14%) kadar protein sedang (9,5-11%)

dan kadar protein rendah (5-9%). Tepung terigu dengan kadar protein dan gluten tinggi dipergunakan dalam pembuatan roti (Gisslen, 2009). Menurut Sutriyono *et al.* (2016) tepung terigu yang digunakan di industri roti umumnya adalah tepung terigu yang memiliki kadar protein sedang hingga tinggi, karena diperlukan lebih banyak gluten agar adonan dapat mengembang secara maksimal.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir (TA) yaitu

1. Menentukan jumlah penambahan tepung merk lain yang paling optimum untuk pembuatan *dough* pizza Di *Commissary* PT. Dom Pizza Indonesia .
2. Mengetahui sifat sensori dari produk pizza dengan campuran tepung merk lain meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur.

1.3 Kontribusi

Kontribusi yang dapat diberikan dalam Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagi penulis
Diharapkan dapat bermanfaat untuk mengetahui keadaan lapangan kerja yang sebenarnya sehingga dapat membandingkan teori yang didapat di perkuliahan dengan penerapan langsung didunia kerja.
2. Bagi perusahaan
Diharapkan dapat memberikan informasi mengenai karakteristik tepung, proses proofing dan pengaruh perbedaan pada perbandingan jenis tepung terigu terhadap karakteristik proofing dough.
3. Bagi pihak lain
Diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan referensi serta masukan untuk permasalahan yang sejenis dimasa yang akan datang

1.4 Keadaan Umum Perusahaan

1.4.1 Sejarah Perusahaan Dominos Pizza

Domino's Pizza adalah restoran pizza Amerika berskala Internasional yang didirikan pada tahun 1960 oleh Tom Monaghan dan James Monaghan yang dahulunya toko tersebut bernama Dominik's, namun James Monaghan kemudian mengundurkan diri sehingga Tom Monaghan menjadi pemilik tunggal usaha ini sehingga nama Dominik's diubah menjadi nama Domino's Pizza Inc. Tahun 1995, toko Domino's telah tersebar luas di 1.000 lokasi Internasional dan

dilanjutkan pada tahun 2014, toko Domino's telah tersebar di 6.000 lokasi dipenjuru dunia dan hingga saat ini domino's Pizza berada dalam jajaran teratas merek restoran umum dunia dengan lebih dari 11.250 toko di lebih dari 75 negara. Domino's Pizza pertama kali masuk ke Indonesia pada tahun 1994, di bawah PT Dunia Pizza Indonesia dengan toko pertama di jalan Wolter Monginsidi, Jakarta selatan dan pada tahun 1997 telah memiliki lima cabang di Jakarta, namun bisnisnya tidak bertahan lama dikarenakan krisis moneter yang terjadi pada kala itu. Beberapa tahun kemudian, Domino's Pizza kembali hadir di Indonesia dengan menjadi bagian dari PT. Mitra Adiperkasa dan membuka toko di Indonesia pada tanggal 22 Agustus 2008 di Pondok Indah, Jakarta.



Gambar 1. *Commissary* PT. Dom Pizza Indonesia

Tahun 2015 PT. Dom Pizza Indonesia mendirikan *Commissary* pertamanya di Jababeka, Cikarang pada bulan Januari 2015 dan mulai beroperasi pada tanggal 12 Agustus 2015. Hingga saat ini *Commissary* PT. Dom Pizza Indonesia mengalami perkembangan hingga mampu mendukung penjualan di 250 toko yang tersebar di Jabodetabek, Provinsi serta kota besar meliputi Banten, Bandung, Cirebon, Surabaya, Semarang, Yogya, Bali, adapun di beberapa pulau yaitu Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi. *Commissary* Jababeka sebagai *Commissary* pusat memiliki satu area produksi adonan atau dough, warehouse (gudang penyimpanan), bahan baku, utilities, dan bahan jadi. *Commissary* PT. Dom Pizza Indonesia saat ini sudah menerapkan ISO 22000 dan telah tersertifikasi halal oleh lembaga MUI.

1.4.2 Lokasi dan Tata letak

Proses pengolahan dough berpusat di *Commissary* yang berada di kawasan Industri Jababeka V, Jl. Science Timur Blok B 3F No. 7-9 Sertajaya Cikarang Timur Kabupaten Bekasi Jawa Barat 17530.

1.4.3 Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi

Commissary Domino's Pizza Indonesia memiliki visi yaitu "*To Be A World Class Commissary*", maksud dari tujuan Visi PT. Dom Pizza Indonesia yaitu:

- a. Menjadi *Commissary* terbaik di dunia
- b. Menjadi *Commissary* pertama di dalam group Mitra Adi Perkasa Tbk (MAP)
- c. Menjadi pusat tolak ukur cara menjalankan *Commissary*, performa dan kinerja, aktivitas perusahaan manufaktur kelas dunia, dan lain-lain untuk group MAP dan PT. Dominos World Wide.
- d. Menjadi tempat pembelajaran, kunjungan belajar, tolak ukur serta kunjungan untuk seluruh instansi baik dalam dan luar negeri.
- e. Menjadi tempat kerja yang aman dan nyaman serta terbaik untuk seluruh karyawannya.

2. Misi

Commissary Domino's Pizza Indonesia memiliki misi yaitu "*To Provide The Best Quality Of Product, The Best Customer And Stakeholder Satisfaction, And Also To Actively Involve In Environmental Sustainability*". Maksud dari misi tersebut yaitu;

- a. Selalu memberikan yang terbaik kepada seluruh store Dominos Indonesia.
- b. PT Dominos Pizza Indonesia selalu melakukan pengembangan dan pelatihan terhadap *skill* karyawan, jenjang karir, *Manufacturing system*, serta inovasi seperti aktivitas 5S, *Quality Control Circle*, *Suggestion System*, penghematan biaya (*Cost saving*), *develop quality & service level* kepada para customer.

- c. Melakukan seluruh pekerjaannya secara profesional baik kepada karyawan atau pihak ketiga.
- d. Berpikir secara inovatif di dalam kinerja dan departemen serta melakukan evaluasi secara harian untuk *performance* produksi.
- e. Memberikan keuntungan, benefit dan kepuasan kepada para pemangku kepentingan di dalam rantai proses *manufacturing* dimulai dari *supplier*, vendor, dan lain-lain.
- f. Turut berpartisipasi aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan dan sosial disekitar *Commissary*.

1.4.4 Struktur Organisasi

Commissary PT Dom Pizza Indonesia memiliki struktur organisasi yang dibuat berdasarkan kebijakan perusahaan yang bertujuan mencapai tujuan perusahaan dengan pengaturan yang sistematis. Struktur organisasi merupakan komponen penting dalam sebuah perusahaan yang memuat pembagian tugas dan tanggung jawab. Bertujuan untuk mencegah tumpang tindihnya tugas dan wewenang per individu. Adapun struktur organisasi di Commissary PT Dom Pizza Indonesia dapat dilihat pada Lampiran 1.

Commissary PT Dom Pizza Indonesia dipimpin oleh seorang quality control advisor dan dibantu oleh beberapa departemen, yaitu:

1. Commissary div. manajer memiliki tanggung jawab dan tugas yaitu memimpin dan memotivasi tim karyawan untuk memastikan kepuasan pelanggan, produk berkualitas dan operasi yang efisien serta melakukan penanganan keluhan secara profesional, menyelesaikan masalah dengan cepat dan efisien. Manajer di Commissary PT Dom Pizza yaitu membawahi
 - a. *General affair* asisten manager yang memiliki tanggung jawab dan tugas dalam pemeliharaan dan perawatan tentang kondisi dan fasilitas perusahaan seperti fasilitas toilet, gedung kantor (kebersihan dan tampilan luar), ruang kantor, Gudang yang memadai, perawatan instalasi listrik dan semua aset dan area perusahaan.
 - b. *Production Planning dan Inventory Control* (PPIC) yang memiliki tanggung jawab dan tugas mempersiapkan proses produksi dari

- menyiapkan terkait jumlah bahan baku yang akan digunakan serta jumlah *dough* yang akan dibuat.
- c. *Maintenance manager* yang memiliki tanggung jawab dan tugas yaitu melakukan perawatan dan pemeliharaan atas semua mesin atau peralatan yang dibutuhkan selama proses produksi, *maintenance manager* mempunyai tiga *staff* dalam membantu tugas tersebut.
 - d. *Production Commissary Jababeka*, yang memiliki tanggung jawab dan tugas yaitu mengawasi proses produksi, memantau jadwal produksi dan menyesuaikan jadwal yang diperlukan, *production Commissary Jababeka* juga pemantauan dan pengawasan pada production Makassar, *production Balikpapan*, *production Banjarmasin* dan *production Batam*.
 - e. *Commissary admin* yang memiliki tanggung jawab dan tugas yaitu membantu *production manager* apabila berhalangan hadir dalam suatu meeting, membuat formulir kebutuhan produksi, menarik formulir *work order* yang telah selesai dikerjakan oleh *leader production*.
2. *Supply chain manager* yang memiliki tanggung jawab dan tugas dalam mengarahkan atau mengkoordinasikan produksi, pembelian, penyimpanan, distribusi dan perkiraan layanan atau operasi untuk mengendalikan biaya dan meningkatkan akurasi, layanan pelanggan dan keselamatan.
- a. *Warehouse senior supervisor* yang memiliki tanggung jawab dan tugas mengawasi dan mengelola operasi gudang seperti mengatur inventaris, pengiriman barang pada barang *dry* dan memastikan keselamatan dan keamanan barang yang tersimpan di dalam gudang dengan mempunyai 13 *staff*.
 - b. *Dispatch senior supervisor* yang memiliki tanggung jawab dan tugas mengawasi dan mengelola operasi gudang seperti mengatur inventaris, pengiriman barang pada barang *chiller* dan memastikan keselamatan dan keamanan barang yang tersimpan di dalam gudang dengan mempunyai 11 *staff*.
3. *Procurement manager* yang memiliki tanggung jawab dan tugas berkomunikasi dengan *cost control manager* dan *supply chain manager* untuk

memahami masalah dan kebutuhan pengadaan dan pembelian barang dan jasa dari *vendor/supplier* untuk perusahaan.

- a. *Procurement assistant manager* yang memiliki tanggung jawab dan tugas membantu *procurement manager* dalam berkomunikasi dengan *vendor/supplier* untuk mendapatkan penawaran harga serta proses pengiriman dan waktu pembayaran pada barang bukan makanan.
 - b. *Procurement supervisor* yang memiliki tanggung jawab dan tugas membantu *procurement manager* dalam berkomunikasi dengan *vendor/supplier* untuk mendapatkan penawaran harga serta proses pengiriman dan waktu pembayaran pada barang makanan.
4. *Cost control manager* yang memiliki tanggung jawab dan tugas mengawasi dan mengecek semua perhitungan biaya yang digunakan oleh perusahaan dengan dokumen dan bukti pendukung.
5. *Quality assurance manager* memiliki tanggung jawab dan tugas yaitu melakukan perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi kendali mutu (*quality control*) dan penjaminan mutu (*quality assurance*) untuk memastikan terpenuhinya parameter-parameter kualitas dan keamanan pangan mulai dari bahan baku, proses produksi dan hasil produksi sampai diterima oleh konsumen. *Quality assurance manager* membawahi yaitu:
- a. *Assistant manager QA* yang memiliki tanggung jawab dan tugas membantu manajer QA dalam menerapkan sistem pemastian mutu.
 - b. *QA senior supervisor* yang memiliki tanggung jawab dan tugas mengawasi, memantau serta mengontrol seluruh *quality* yang berada pada *Commissary* PT Dom Pizza Indonesia yang berada pada wilayah Jababeka.
 - c. *QA supervisor* yang memiliki tanggung jawab dan tugas dalam mengawasi, memantau serta mengontrol *quality* pada *store* Domino's.

1.4.5 Kegiatan Perusahaan

Commissary PT. Dom Pizza Indonesia memiliki berbagai kegiatan didalamnya yaitu memproduksi berbagai macam ukuran dough. Proses produksi dilakukan setiap hari dengan jumlah produksi sesuai dengan jumlah permintaan pesanan di setiap toko, selain itu juga melakukan penerimaan dan penyimpanan

bahan yang diklasifikasi menjadi dua kategori yaitu bahan makanan berupa tepung, ragi, minyak, gula, garam, susu skim, daging beku, saus dan lainnya serta bahan selain makanan berupa kemasan, sabun, peralatan memasak, serta melakukan pengiriman produk kepada toko yang melakukan pemesanan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pizza

Pizza adalah salah satu jenis makanan siap saji yang digemari oleh segala usia. Selain rasanya yang enak, basic roti pizza yang lembut dan tipis, pilihan terhadap varians topping dan bentuk juga memegang kendali mengapa diminatinya menu cepat saji yang satu ini. Padahal proses pembuatan pizza sangat mudah sekali. Pizza merupakan roti berbentuk bulat dan pipih yang dipanggang dalam oven dan biasanya diberi saus tomat serta keju, dan bahan makanan tambahan lainnya, atau topping seperti daging, saus, ham, pepperoni, buah nanas, minyak zaitun, cabai, paprika, dan bawang bombay. Mutu pizza ditentukan berdasarkan dua kriteria yaitu bagian dalam dan bagian luar. Bagian dalam meliputi warna kulit roti dan tekstur roti sedangkan kriteria bagian luar ditentukan oleh volume, warna kulit dan karakteristik kulit.

Menurut chef Heru (2018) , Italian pizza memiliki karakter thin-crust (roti yang tipis) karena masyarakat italia lebih mengutamakan seni dan rasa, bukan bertujuan untuk kenyang, sedangkan untuk American pizza memiliki karakter roti yang tebal karena umumnya masyarakat Amerika suka makan agar kenyang, Perbedaan jenis *base* roti yang digunakan pada umumnya menggunakan komposisi bahan yang hampir sama, namun memiliki perbedaannya yang terletak pada jenis lemak yang digunakan.

2.2 Terigu

Tepung terigu merupakan tepung atau bubuk halus yang berasal dari bulir atau biji gandum yang dihaluskan, namun biasanya tepung terigu digunakan untuk pembuatan mie, kue, dan roti. Tepung terigu mengandung banyak zat pati yaitu karbohidrat kompleks yang tidak dapat larut didalam air. Tepung terigu berasal dari biji gandum ini tergolong istimewa karena mengandung gluten. Gluten merupakan protein yang secara alami terkandung di semua jenis sereal atau biji-bijian yang tidak dapat dilarutkan didalam air dan bersifat elastis sehingga dapat membentuk kerangka yang kokoh dan makanan yang kenyal pada saat dikonsumsi. Gluten memiliki kandungan protein yang disebut peptide.

Kebanyakan orang memilih untuk tidak mengonsumsi gluten Karena alasan kesehatan, terutama untuk penderita *celiac disease* (alergi terhadap protein gluten yang menyebabkan gangguan kekebalan tubuh).

Tepung terigu terbagi atas berbagai jenis yaitu tepung terigu protein tinggi, tepung terigu protein sedang dan tepung terigu protein rendah. Berikut merupakan penjelasan secara singkat mengenai jenis – jenis tepung terigu tersebut

a. Tepung terigu protein tinggi

Tepung terigu protein tinggi memiliki kadar protein 12 sampai 14% dan kadar gluten basah 33-39% yaitu kandungan gluten tertinggi dibandingkan dengan tepung yang lain Jenis tepung ini adalah gandum *hard* dan mengandung gluten yang tinggi Tepung ini cocok untuk roti, mie, pasta dan donat

b. Tepung terigu protein sedang

Tepung terigu protein rendah memiliki kadar protein 10 sampai 12% dan kadar gluten basah 27-33% . Tepung ini merupakan campuran gandum *soft* dan *hard* dan memiliki kadar gluten sedang. Tepung ini cocok untuk membuat kue *cake*.

c. Tepung terigu protein rendah

Tepung terigu protein rendah memiliki kandungan protein sebanyak 8 sampai 10% dan kadar gluten basah 21-27% yaitu kandungan gluten terendah dibandingkan dengan jenis tepung yang lain. Tepung ini adalah jenis gandum yang *soft* dan mengandung gluten yang lemah. Pada umumnya, tepung ini digunakan untuk membuat kue yang renyah seperti biskuit.

2.3 Ragi

Pembuatan roti pada umumnya dilakukan penambahan ragi instan yang memiliki tujuan untuk memperbaiki tekstur, aroma dan rasa dari pizza tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh sitepu (2019) tentang penentuan konsentrasi ragi pada pembuatan pizza, penggunaan ragi pada proses pembuatan pizza dapat meningkatkan karakteristik organoleptik secara signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pizza berbahan dasar tepung terigu dengan penambahan ragi 2% dapat menghasilkan pizza dengan karakteristik yang baik dan paling disukai oleh panelis. Menurut (Eliza, 1993; Reed dan Rehm , 1993; Sidik, 2019) ragi yang ditambahkan pada proses pembuatan roti biasanya adalah

sekitar 1-2% dari jumlah tepung yang digunakan. Penambahan ragi lebih dari 2% dapat menyebabkan aroma dan rasa yang tidak sesuai dengan yang diinginkan.

1. Ragi basah (*fresh yeast*)

Umumnya berbentuk halus dan padat. Biasanya dibentuk balok dan dibungkus aluminium foil. Ragi basah mudah rusak sehingga harus disimpan dalam keadaan beku.

2. Ragi aktif kering (*active dry yeast*)

Ragi jenis ini lebih tahan lama daripada ragi basah. Ragi ini perlu diaktifkan terlebih dahulu dengan melarutkannya dalam air dan gula. Jika muncul gelembung-gelembung dari larutan ragi, berarti mikroorganismenya sudah hidup kembali dan ragi siap digunakan

3. Ragi instan (*instant yeast*)

Bentuk ragi instan lebih halus daripada ragi aktif kering. Hanya saja, daya tahannya tidak sekuat ragi aktif kering. Jika kemasan sudah dibuka, ragi instan harus segera dipindah ke dalam wadah kedap udara. Ragi jenis ini tidak perlu diaktifkan lagi dengan air dan gula. Ragi instan bisa langsung dicampur ke adonan tepung.

2.4 Air

Air berfungsi sebagai campuran pada tepung terigu sehingga membentuk adonan. Proses pencampuran air dengan tepung membentuk gluten yang sifatnya elastis dan dapat dibentuk. Air juga berfungsi sebagai pengontrol suhu adonan. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan karena jika adonan menjadi panas saat pengadukan di mixer, dapat terjadi proses fermentasi lebih cepat namun pembentukan gluten untuk memperkuat struktur roti tidak sempurna, sehingga waktu simpan hasil olahan roti menjadi pendek. Air yang digunakan untuk pencampuran adonan lebih baik menggunakan air es untuk mencegah terjadinya proses fermentasi yang cepat.

2.5 Minyak

Minyak kedelai memiliki kadar minyak yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan lainnya, tetapi lebih tinggi daripada kadar minyak sereal. Kadar protein kedelai yang tinggi menyebabkan kedelai lebih banyak digunakan sebagai sumber protein daripada sebagai sumber minyak. Asam lemak dalam minyak kedelai sebagian besar terdiri dari asam lemak. Lemak

digunakan dalam pembuatan roti sebagai shortening karena dapat memperbaiki struktur fisik seperti volume, tekstur, kelembutan, dan flavor. Selain itu penambahan lemak menyebabkan nilai gizi dan rasa lezat roti bertambah.

Penambahan lemak dalam adonan akan menolong dan mempermudah pemotongan roti, juga dapat menahan air, sehingga masa simpan roti lebih panjang dan kulit roti lebih lunak. Penggunaan lemak dalam proses pembuatan roti membantu mempertinggi rasa, memperkuat jaringan zat gluten, roti tidak cepat menjadi keras dan daging roti tidak lebih empuk (lemas) sehingga dapat memperpanjang daya tahan simpan roti. Selain itu penambahan lemak menyebabkan nilai gizi dan rasa lezat roti bertambah. Lemak berfungsi sebagai pelumas sehingga akan memperbaiki remah roti. Disamping itu, lemak berfungsi mempermudah pemotongan roti dan membuat roti lebih lunak.

2.6 Gula

Gula yang ditambahkan ke dalam adonan dapat memberikan rasa manis pada roti. Menurut (Sitepu, 2019) gula juga dapat memperbaiki warna dan aroma roti karena adanya proses karamelisasi selama proses pemanggangan. Pada umumnya, gula sukrosa digunakan dalam pembuatan pizza. Sukrosa merupakan gula non-reduksi yang menyebabkan terjadinya proses karamelisasi dan memberikan warna coklat pada roti (Andragogi et al., 2018). Gula sukrosa memiliki sifat higroskopis atau dapat menyerap air dengan baik. Sifat gula yang higroskopis dapat bersaing dengan tepung terigu untuk mengikat air. Tepung terigu yang kekurangan air menyebabkan proses pencampuran menjadi lebih lama untuk membentuk gluten yang elastis dan memiliki ikatan gluten yang kuat. Dengan jumlah penambahan gula yang tepat, elastisitas gluten akan dapat terjaga, sehingga gas yang dihasilkan selama proofing dapat ditahan dengan baik oleh gluten. Alhasil, roti yang dihasilkan akan memiliki volume dan tekstur yang baik.

2.7 Garam

Penambahan garam dapat membangkitkan rasa dan harum pada adonan. Adonan yang tidak ada ditambahkan dengan garam cenderung memiliki aktivitas air yang tinggi, sehingga adonan yang dihasilkan menjadi agak basah. Hal ini disebabkan karena adanya ion negatif dan ion positif yang terkandung di dalam garam. Ion-ion inilah yang dapat menarik molekul air, sehingga aktivitas air pada

adonan menjadi lebih turun. Aktivitas air yang rendah dapat meningkatkan umur simpan pada roti yang dihasilkan. Garam juga dapat mengontrol aktivitas ragi pada adonan roti yang difermentasi dan mencegah pembentukan bakteri yang tidak diinginkan. Selain itu, garam memiliki efek yang dapat melunakkan gluten sehingga dapat memberikan sifat liat pada adonan roti (Hui et al., 2008).

2.8 Susu skim

Penggunaan susu untuk produk-produk roti berfungsi membentuk flavor, mengikat air, sebagai bahan pengisi, membentuk struktur yang kuat dan membentuk warna karena terjadi reaksi pencoklatan dan menambah keempukan karena adanya laktosa. Alasan utama pemakaian susu dalam pembuatan roti adalah gizi. Susu mengandung protein (kasein), gula laktosa dan mineral kalsium. Susu juga memberikan efek terhadap kulit dan memperkuat gluten karena kandungan kalsiumnya. Efek penyangga juga terlihat, yaitu akan menghambat fermentasi. Dalam proses pembuatan roti, telur berfungsi untuk meningkatkan nilai gizi, memberikan rasa yang lebih enak dan membantu untuk memperlemas jaringan zat gluten karena adanya lesitin dalam telur yang mengakibatkan roti menjadi lebih empuk dan lemas.