

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tentang Ayam Potong

2.1.1 Populasi Ayam Potong di Indonesia

Sejak tahun 1980, peternakan unggas di Indonesia semakin meningkat, sampai tahun 2008 telah meningkat hampir 7 kali lipat, yakni dari 309.300 ton (1969) menjadi 2.136.600 ton (2008). Pada kurun waktu yang sama pula terjadi pergeseran proporsi jenis ternak penghasil daging. Proporsi daging ternak potong (sapi, kerbau, kambing, domba, dan babi) menurun dari 87% (1969) menjadi 35% (2008). Sebaliknya proporsi daging unggas meningkat dari 13% (1969) menjadi 65% (2008), dan sebagian besar (73,8%) produksi unggas tersebut dipasok oleh ayam ras pedaging (broiler).

Sejak diperkenalkannya ayam hibrida potong yang disebut broiler . Penggalakan broiler bertujuan untuk memenuhi kebutuhan daging ayam konsumsi dengan harga yang murah. Selain itu juga untuk membelokkan orientasi preferensi konsumen daging ayam dari daging ayam buras yang semakin menyusut populasinya. Ayam merupakan jenis unggas yang paling populer dan paling banyak dikenal orang. Hasil ayam berupa daging, banyak dikonsumsi oleh masyarakat sebagai substitusi daging sapi. Selain harga yang murah juga tidak ada agama yang melarang untuk mengkonsumsi daging ini. Seiring dengan pertambahan penduduk maka permintaan akan konsumsi daging ayam juga semakin bertambah. Dengan permintaan yang semakin meningkat, maka perlu peningkatan produksi untuk memenuhi permintaan tersebut. Peluang tersebut

disertai juga dengan kelebihan yang dimiliki ayam broiler ini dibanding dengan ayam kampung ataupun ayam petelur. Populasi ayam pada tahun 1991 – 1993 ditunjukkan dalam tabel 2.1

Tabel 2.1 Populasi Ayam Tahun 1991 – 1993 Berdasarkan Realisasi Populasi Tahun 1989 – 1990 (juta ekor)

Jenis Ayam	1990	1991	1992	1993	Peningkatan (%)
Ayam Broiler	346,394	456,201	600,817	791,276	31,7
Ayam Buras	200,286	209,499	219,136	229,216	4,6
Ayam Petelur	42,436	44,515	46,696	48,984	4,9
	589,116	710,215	866,649	1069,476	

Sumber: Forum Komunikasi Masterindo, 1992.

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa perkembangan populasi ayam broiler rata-rata per tahun adalah 31,7%, ayam buras 4,6% dan ayam petelur 4,9%. Hal ini menunjukkan bahwa preferensi konsumen terhadap ayam broiler sangat positif dikalangan masyarakat. Dan populasi ayam ras broiler pedaging ini terus mengalami peningkatan dimana pada tahun 2007 ada sebanyak 69.700 ekor, tahun 2008 sebanyak 775.000 ekor, dan pada tahun 2009 sebanyak 963.000 ekor. Meningkatnya populasi ayam dari tahun ke tahun mencerminkan banyaknya pengonsumsi ayam broiler ini (Chapter, 2015).

2.1.2 Jenis – Jenis Ayam Potong

Hingga saat ini, dikenal beberapa jenis ayam potong antara lain sebagai berikut :

a. Ayam Broiler

Ayam broiler merupakan ayam ras yang memiliki karakteristik ekonomi sebagai penghasil daging . dengan ciri khas pertumbuhan yang cepat, konversi makanan irit, dan siap dipotong pada usia yang relatif muda. Ayam broiler menghasilkan karkas dengan jaringan ikat lunak. Pada umumnya , ayam ini dipelihara sampai berusia 5 – 7 minggu dan berat tubuh sekitar 1,3 kg – 1,8 kg



Gambar 2.1 Ayam broiler (anonim,2015)

b. Ayam Buras (Ayam Bukan Ras)

Secara genetik, ayam buras mempunyai pertumbuhan yang lambat, untuk mencapai berat tubuh 1 kg – 1,5 kg diperlukan waktu sekitar 6 – 8 bulan. Kualitas karkas daging ayam buras sangat baik, karena mempunyai jaringan ikat yang rapat dan padat.

c. Ayam Ras Afkir

Ayam ras afkir adalah ayam ras petelur yang sudah tidak produktif. Ayam ras afkir memiliki berat tubuh antara 2 kg – 2,5 kg dan berusia antara 18 – 20 bulan. Kualitas karkas ayam jenis ini relatif kurang baik, karena mempunyai kandungan lemak relatif tinggi, meskipun jaringan ikat daging relatif baik.

d. Ayam Jabro

Ayam jabro merupakan ayam ras hasil persilangan pejantan broiler dan betina petelur. Ayam jabro mempunyai berat tubuh antara 0,5 kg – 1 kg dan berusia sekitar 2 – 4 bulan. Kualitas karkas ayam jabro relatif lebih baik dibandingkan dengan ayam broiler. Secara genetik, ayam jabro mempunyai

tingkat pertumbuhan yang lebih cepat dari pada ayam buras, tetapi lebih lambat daripada ayam broiler.

e. Ayam Pejantan Ras

Ayam pejantan ras merupakan ayam pejantan ras petelur yang dipelihara untuk dijadikan ayam potong. Ayam pejantan ras mempunyai berat tubuh sekitar 0,8 kg – 1,0 kg dan berusia sekitar 3 – 4 bulan. Kualitas karkas ayam pejantan ras tidak jauh berbeda dengan ayam jabro. Meskipun secara genetik ayam ini adalah ayam ras, tetapi pertumbuhannya tidak jauh berbeda dengan ayam buras.

2.1.3 Rasa dan Aroma Daging Ayam

Pada hakikatnya, rasa dan aroma daging ayam sangat erat hubungannya dengan lemak. Dalam jumlah yang tidak berlebihan, lemak pada daging ayam sangat berperan dalam menentukan rasa dan aroma daging ayam . Tetapi penimbunan lemak yang berlebihan akan berpengaruh negatif terhadap kualitas karkas secara keseluruhan. Rasa dan aroma daging ayam ternyata dipengaruhi oleh umur, jenis makanan yang diberikan, jenis kelamin, cara pemeliharaan, serta jenis atau galur ayam. Aroma dan rasa daging ayam tersebut berasal dari daging, kulit, lemak, dan tulangnya. Daging dari karkas ayam betina lebih disukai dari karkas jantan. Ayam yang diberi makan dengan ransum yang tinggi kadar jagungnya (lebih dari 50%), menghasilkan karkas dengan daging yang lembut dan rasa serta aromanya disukai konsumen. Adapun komposisi setiap bagian daging ayam ditunjukkan dalam Tabel 2.2

Tabel 2.2 Komposisi Daging Ayam per 100 g

Bagian Karkas Ayam	Air (%)	Protein (%)	Lemak (%)	Abu (%)
Dada	77,60	21,30	0,70	0,87
Paha atas	77,40	18,10	3,80	0,82
Paha bawah	78,20	18,80	2,70	0,83
Punggung	76,70	17,50	5,90	0,68
Rusuk	78,10	17,50	3,90	0,68
Sayap	78,20	19,40	2,70	0,58
Leher	78,20	16,80	4,00	0,71
Ampela	79,80	17,50	2,60	0,74
Hati	77,10	18,80	2,70	1,02
Jantung	78,20	13,80	7,10	0,80

Sumber: Stadelman, 1978

Adapun kandungan nutrisi dari daging ayam per 100 g yang meliputi Kalori, Protein, Lemak, Kolesterol, Vitamin A aktif, Vitamin B-1, Vitamin B-2, Kalsium, dan Ferrum ditunjukkan dalam tabel 2.3

Tabel 2.3. Komposisi Nutrisi Daging Ayam per 100 g Daging Ayam

Karakteristik	Jumlah Kandungan (?)
Kalori (kkal)	404
Protein (g)	18,20
Lemak (g)	25
Kolesterol (mg)	60
Vitamin A aktif (mcg)	243
Vitamin B-1 (g)	0,80
Vitamin B-2 (mg)	0,16
Kalsium (mg)	14
Phospor (mg)	200
Ferrum (mg)	1,50

Sumber : Poultry International, 1990

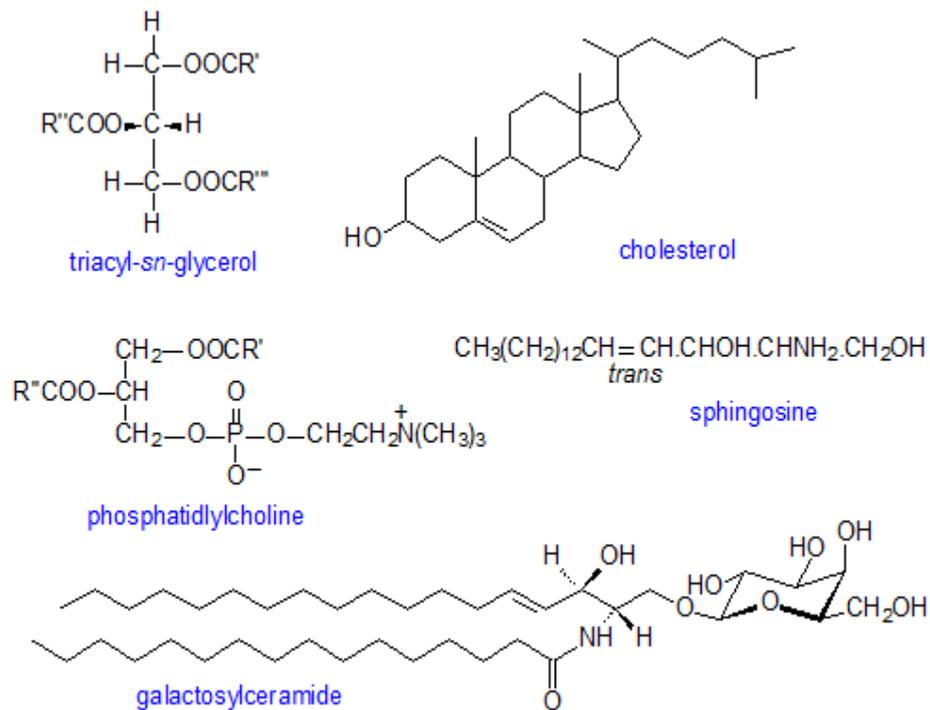
2.2 Lipid

2.2.1 Definisi Lipid

Lipid adalah senyawa berisi karbon dan hidrogen yang tidak larut dalam air tetapi larut dalam pelarut organik (Widman, 1989).

Lemak disebut juga lipid, adalah suatu zat yang kaya akan energi, berfungsi sebagai sumber energi yang utama untuk proses metabolisme tubuh.

Lemak yang beredar didalam tubuh diperoleh dari dua sumber yaitu dari makanan dan hasil produksi organ hati, yang bisa disimpan di dalam sel-sel lemak sebagai cadangan energi (Madja, 2007).



Gambar 2.2 Struktur bagian lemak yang penting menurut tingkatan (Anonim, 2014).

2.2.2 Fungsi Lipid

Lipid merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Selain itu lemak juga sebagai sumber energi yang lebih efektif dibanding dengan karbohidrat dan protein. Lemak juga berfungsi sebagai sumber dan pelarut bagi vitamin A, D, E, K (Winarno, 1997).

Lipid juga mempunyai fungsi membentuk sel, penghasil panas dalam tubuh, pelarut vitamin yang larut dalam lemak, pemberi rasa kenyang dan kelezatan. Lipid juga merupakan struktur penting dalam membran sel, saraf dan merupakan komponen getah empedu (Kurniawati, 2010).

Tersedianya lemak dalam tubuh manusia banyak manfaatnya, hal ini dapat diketahui dari fungsi-fungsi lemak tersebut. Fungsi lemak dapat dikelompokkan ke dalam fungsi utama dan fungsi lain.

Fungsi utama lemak : Sebagai penghasil energi tiap gram lemak menghasilkan sekitar 9 sampai 9,3 kalori, energi yang berlebihan dalam tubuh disimpan dalam jaringan adiposa sebagai energi potensial. Sebagai pembangun/pembentuk susunan tubuh, pelindung kehilangan panas tubuh atau pengatur temperatur tubuh. Sebagai penghemat protein, dalam hal ini kalau tersedianya energi dalam tubuh telah tercukupi oleh lemak dan karbohidrat, maka pemanfaatan protein untuk penimbul energi dapat dikurangi atau tidak dipergunakan. Sebagai penghasil asam lemak esensial, dikarenakan asam lemak esensial ini tidak dapat dibentuk dalam tubuh melainkan harus tersedia dari luar, berasal dari makanan, untuk pertumbuhan dan pencegahan terjadinya peradangan kulit/dermatitis (linoleat, linolenat, arakhidonat). Sebagai pelarut vitamin tertentu, seperti A,D, E, K sehingga dapat dipergunakan tubuh (Kartasaputra, 1990).

Fungsi lain dari lemak : Sebagai pelumas diantara persendian dan membantu pengeluaran sisa-sisa makanan dari dalam tubuh. Sebagai penahan rasa lapar sehubungan dengan dicernanya lemak lebih lama, selain itu lemak juga memberi cita rasa yang lebih tahan dan lebih memuaskan pada makanan yang dikonsumsi (Winarno, 1997).

2.2.3 Manfaat lemak

Sebagai zat yang dibutuhkan tubuh, lemak merupakan sumber energi yang paling besar. Setiap gram lemak menyediakan Sembilan kalori, lebih besar dari kalori yang dihasilkan karbohidrat dan protein. Lemak membantu penyerapan

A,D,E, dan K dalam tubuh agar tubuh tetap sehat. Dengan bantuan lemak, sel-sel dalam tubuh juga dapat dibangun dan bekerja dengan baik. Tubuh menggunakan lemak untuk memproduksi berbagai hormon dalam tubuh, seperti prostaglandin yang berperan dalam mengatur berbagai fungsi tubuh yang penting (tekanan darah, sistem saraf, denyut jantung, elastisitas pembuluh darah, dan pembekuan darah). Bahkan lemak berperan penting dalam memelihara kulit, rambut, dan berbagai organ pokok dalam tubuh, seperti ginjal, liver, organ reproduksi, serta menjaga badan tetap hangat (Darwin, 2013).

2.2.4 Macam lemak dalam makanan

2.2.4.1 Trigliserida

Trigliserida merupakan penyimpan lipid yang utama didalam jaringan adipose, bentuk lipid ini akan terlepas setelah terjadi hidrolisis oleh enzim lipase yang sensitif-hormon menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Asam lemak bebas akan terikat pada albumin serum dan untuk pengangkutannya ke jaringan, tempat asam lemak tersebut dipakai sebagai sumber bahan bakar yang penting (Mayes, 2003). Penyusun trigliserida utama minyak nabati dan lemak hewani yang terbentuk dari 3 asam lemak dan gliserol (Madja, 2007).

2.2.4.2 Lemak Jenuh

Lemak jenuh berpotensi meningkatkan kadar kolesterol darah, terutama LDL. Tidak disarankan mengonsumsi lemak jahat ini berlebihan. Lemak jenuh ditemukan pada daging, keju, mentega, minyak kelapa dan minyak kelapa sawit. Sebagian besar lemak jenuh cenderung memadat jika diletakkan pada suhu kamar, kecuali beberapa jenis minyak tropis.

2.2.4.3 Asam Lemak Trans

Asam lemak trans adalah lemak tak sehat yang merupakan lemak sintesis dari pengolahan makanan untuk meningkatkan keawetan. Lemak ini dapat meningkatkan kolesterol dalam darah. Sebaiknya hindari makanan seperti snack, gorengan, margarine, dan minyak-minyak sayur tertentu untuk menghindari lemak trans.

2.2.4.4 Lemak Tak Jenuh Ganda

Lemak ini membantu menurunkan total kolesterol dalam darah, terutama LDL. Jika ingin mengonsumsi lemak ini, bisa ditemukan pada ikan, seafood, minyak safflower (*carthamus tinctorius*), dan minyak sun flower.

2.2.4.5 Lemak Tak Jenuh Tunggal

Lemak ini membantu mengurangi keberadaan lemak jahat dalam darah, seperti kolesterol. Dengan mengonsumsi lemak ini, kadar HDL akan naik dan LDL turun. Sehingga, baik untuk dikonsumsi demi kesehatan. Jenis makanan yang mengandung lemak ini adalah minyak zaitun, minyak canola, peanut oil, daging, ikan, unggas, dan alpukat.

2.2.5 Dampak Peningkatan Lipid Dalam Tubuh

Kolesterol total sebenarnya merupakan susunan dari banyak zat, termasuk trigliserida, LDL, HDL. Trigliserida merupakan lemak darah yang cenderung naik seiring dengan peristiwa konsumsi alkohol, peningkatan berat badan, mengonsumsi makanan yang terlalu banyak mengandung lemak, kurang beraktifitas, tidak diragukan lagi bahwa penambahan trigliserida meningkatkan perkembangan penyakit jantung dan stroke (Santoso, 2011).

Kadar kolesterol tinggi merupakan salah satu problem yang sangat serius karena merupakan salah satu faktor resiko yang paling utama untuk terjadinya penyakit jantung. Resiko penyakit jantung koroner sesuai dengan peningkatan kadar kolesterol darah, jika ada faktor lain (hipertensi dan perokok) maka resiko akan lebih besar (Kusmana, 2006).

Jantung koroner merupakan jenis penyakit jantung yang paling banyak diderita. Penyakit ini menyerang pembuluh darah dan dapat menyebabkan serangan jantung. Serangan jantung disebabkan oleh tersumbatnya pembuluh arteri yang menghambat penyaluran oksigen dan nutrisi ke jantung. Penyakit-penyakit dapat mempengaruhi bagian manapun dari jantung. Tetapi, penyakit yang paling umum adalah penyakit kronis pada arteri koroner yang disebut pembuluh arteriosklerosis. Karena itu sakit jantung yang umum dikenal dan paling banyak diderita adalah penyakit jantung koroner penyakit ini sering menyebabkan serangan jantung pada seseorang dan bisa menyebabkan kematian. Penyebabnya adalah penyempitan pada pembuluh darah koroner, dimana pembuluh ini berfungsi untuk menyediakan darah ke otot jantung. Penyempitan disebabkan oleh tumpukan kolesterol atau protein lain yang berasal dari makanan yang masuk kedalam tubuh. Penumpukan ini juga menyebabkan pembuluh darah koroner menjadi kaku (Sutanto, 2010).

Pada umumnya, penyakit kolesterol banyak diderita oleh orang gemuk saja, akan tetapi tidak menutup kemungkinan kolesterol juga dapat diderita oleh orang kurus juga, itu disebabkan karena faktor makanan yang tidak terkontrol dengan baik sehingga terjadi hal-hal yang tidak terduga sebelumnya (Sutanto, 2010).

Kolesterol banyak diderita oleh para lansia itu dikarenakan karena faktor usia yang semakin lama badan akan semakin malas digerakkan, sehingga kolesterol didalam tubuh akan menumpuk dihati, oleh sebab itu dibutuhkan gerak yang seimbang antara pola makanan dan olah raga agar para lansia terhindar dari kolesterol berlebih, terutama penyakit yang dapat membunuh manusia dalam sekejap yaitu penyakit jantung dan lain-lain (Sutanto, 2010).

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan problema kesehatan utama di negara maju. Di Indonesia telah terjadi pergeseran kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah dari urutan ke-10 tahun 1980 menjadi urutan ke-8 tahun 1986. Sedangkan penyebab kematian tetap menduduki peringkat ke-3. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit jantung koroner sehingga usaha pencegahan harus bentuk multifaktorial juga. Pencegahan harus diusahakan sedapat mungkin dengan cara pengendalian faktor-faktor resiko penyakit jantung koroner dan merupakan hal yang cukup penting dalam usaha pencegahan PJK, baik primer maupun sekunder. Pencegahan primer lebih ditujukan pada mereka yang sehat tetapi mempunyai resiko tinggi, sedangkan sekunder merupakan upaya memburuknya penyakit yang secara klinis telah diderita. Penelitian epidemiologis mendapatkan hubungan yang jelas antara kematian dengan pengaruh keadaan sosial, kebiasaan merokok, pola diet, exercise, dsb yang dapat dibuktikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya PJK antara lain : umur, kelamin ras, geografis, keadaan sosial, perubahan masa, kolesterol, hipertensi, merokok, diabetes, obesitas, exercise, diet, perilaku dan kebiasaan lainnya, stres serta keturunan.

2.2.6 Dampak Kekurangan Lipid Dalam Tubuh

Kekurangan lemak dapat menimbulkan pengurangan ketersediaan energi, karena energi harus terpenuhi maka terjadilah katabolisme atau perombakan protein, cadangan lemak yang semakin berkurang akan sangat berpengaruh terhadap berat badan, berupa penurunan berat badan. Kekurangan asam lemak akan berpengaruh terhadap tubuh, berupa gangguan pada pertumbuhannya, berupa timbulnya kelainan pada kulit, khusus pada balita terjadi luka pada kulit (Kartasaputra, 1990).

2.3 Tinjauan Tentang Jeruk Nipis

Jeruk nipis merupakan buah yang banyak mengandung asupan zat gizi dan senyawa aktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Dimana kandungan dari jeruk nipis itu dapat menstimulasi saluran cerna dan gerakan peristaltik usus . Jeruk nipis juga bagus untuk tubuh karena kaya vitamin dan mineral. Kandungan limonene yang dapat mencegah penyakit kanker, vitamin C yang membantu meningkatkan daya tahan tubuh, asam sitrat yang bersifat meluruhkan batu ginjal, hingga serat yang mampu meredam munculnya penyakit jantung dan flavonoid yang bermanfaat menghancurkan asam lemak jahat pada tubuh, dan mekanisme ini diharapkan dapat menghancurkan lemak sebelum dikonsumsi (Sulihandari, 2013) .

2.3.1 Taksonomi Jeruk Nipis

Secara taksonomi, tanaman *Citrus aurantifolia* termasuk dalam klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Subdivisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Rutales</i>
Famili	: <i>Rutaceae</i>
Genus	: <i>Citrus</i>
Spesies	: <i>Citrus aurantifolia</i> (Cristm.)Swingle



Gambar 2.3 Buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) (anonim,2015)

Jeruk nipis memiliki beberapa nama yang berbeda di Indonesia, antara lain jeruk nipis (Sunda), Jeruk pecel (Jawa), Jeruk dhurga (Madura), Lemo (Bali), Mudutelong (Flores) dan lain sebagainya. Jeruk nipis merupakan tumbuhan obat dari *family Rutaceae*. Dalam pengobatan tradisional digunakan antara lain sebagai peluruh dahak dan obat batuk.

2.3.2 Morfologi Tanaman

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan tanaman perdu yang memiliki banyak cabang dan ranting. Tinggi tanaman ini berkisar antara 3-5 m. Batangnya berkayu keras dan ulet. Batang muda berwarna hijau dan berangsur menjadi putih kecoklatan hingga coklat setelah tua. Arah tumbuh batang mengangguk, yaitu tumbuh tegak lurus ke atas kemudian ujungnya membengkok

kembali ke bawah. Daun tanaman jeruk nipis berbentuk membulat, agak lebar, pangkalnya membulat, dan ujungnya tumpul. Tangkai daun bersayap sempit. Permukaan daun bagian atas berwarna hijau lebih muda. Tanaman jeruk nipis umumnya sudah mulai berbunga dan berbuah pada umur 2,5 tahun setelah ditanam. Bunga jeruk nipis berbentuk bintang, dengan kelopak berwarna putih dan berbau harum. Bunga ini keluar dari ketiak daun. Buah jeruk nipis berbentuk bulat sampai bulat telur, berwarna hijau saat masih muda dan kekuningan setelah tua. Buah ini berkulit tipis dengan permukaan luar halus dan mengkilap. Buah jeruk nipis yang berukuran kecil dan sedang biasanya memiliki kulit yang lebih tipis dibandingkan buah yang berukuran besar. Buah jeruk nipis berasa asam dan agak pahit, mirip dengan jeruk lemon. Namun, ada pula jeruk nipis yang berasa manis sedikit asam. Umumnya, buah jeruk nipis berdiameter antara 4-5 cm. Buah jeruk nipis mengandung biji yang kecil-kecil berbentuk bulat telur sungsang berwarna putih. Biji jeruk nipis memiliki dua lapisan kulit, lapisan luar yang disebut testa dan lapisan kulit dalam yang disebut tegmen (Haryadi, 2013).

2.3.3 Manfaat tanaman

Buah jeruk nipis sering digunakan untuk memasamkan makanan, misalnya pada soto. Air perasan jeruk nipis juga bisa digunakan untuk menghancurkan asam lemak dan menghilangkan bau amis pada daging dan ikan. Jeruk nipis juga banyak digunakan sebagai bahan pembuatan sabun cuci piring. Selain sebagai bumbu penyedap masakan, banyak manfaat lain yang bisa diambil dari jeruk nipis ini. Jeruk nipis dapat digunakan sebagai bahan pembuat asam sitrat serta bahan pembersih karat pada logam. Jeruk nipis juga bermanfaat untuk kecantikan, antara lain membuat kuku cemerlang, mempercantik kulit wajah

menghilangkan ketombe, serta membuat rambut menjadi halus lembut dan berkilau (Haryadi, 2013).

2.3.4 Kandungan Gizi

Kandungan vitamin C pada jeruk nipis amatlah tinggi. Jeruk nipis dalam 100 gram jeruk nipis, nutrisi yang terkandung didalamnya berupa vitamin C 27 mg, kalsium 40 mg, fosfor 22 mg, hidrat arang 12,4 g, vitamin B 10,04 mg, zat besi 0,6 mg, damar lemak, kalori 37 kkal, protein 0,8 g dan air 86 g. Limonen (53,92%), α -pinen (0,33%), mirsen (1,58%), β -pinen (0,97%), sabinen (2,06%), dan isokamfen (0,56%) yang termasuk golongan hidrokarbon monoterpen; geraniol (1,33%), linalol (1,20%), neral (9,88%), nerol (1,38%), geranial (12,26), geranial asetat (2,03%), α -terpineol (0,42%), sitronelol (0,67), dan neril asetat (4,56%) yang termasuk golongan monoterpen teroksigenasi; serta β -kariofilen (0,61%) yang termasuk golongan hidrokarbon siskuitergen (Dongmo dkk, 2009). Buah jeruk nipis mengandung bahan kimia diantaranya asam sitrat sebanyak 7-7,6% (aibinu, 2007). Jeruk nipis juga mempunyai properti antivirus yang tangguh dan dapat pula memicu produksi fagosit yang membasmi semua zat asing penyebab penyakit, sekaligus melawan bakteri. Kandungan vitamin C jeruk nipis berperan penting dalam menjaga keseimbangan sistem kekebalan tubuh dan meredakan reaksi alergi. Jeruk nipis juga mengandung asam folat yang diperlukan untuk pembentukan DNA yang sehat dan fungsi reproduksi yang sehat. Kandungan serat jeruk nipis penting untuk menjaga kadar kolesterol dalam tubuh tetap rendah dan mencegah terjadinya penyakit jantung (Haigh, 2011).

2.3.5 Potensi Jeruk Nipis Mengurangi Lemak Pada Ayam Potong

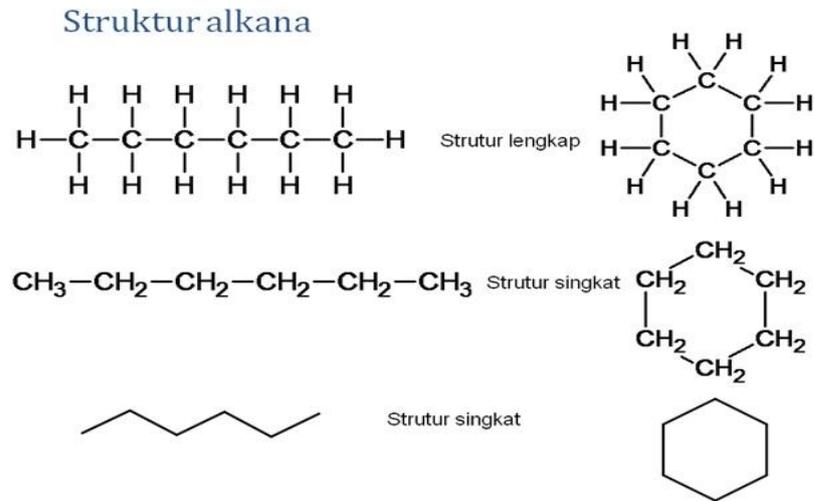
Lemak dan minyak adalah suatu kelompok yang termasuk pada golongan lipid, yaitu senyawa organik yang terdapat dialam serta tidak larut dalam air, tetapi larut dalam pelarut organik non-polar, misalnya dietil eter ($C_2H_5OC_2H_5$), kloroform ($CHCl_3$), benzena dan hidrokarbon lainnya, lemak dan minyak dapat larut dalam pelarut yang disebutkan diatas karena lemak dan minyak mempunyai polaritas yang sama dengan pelarut tersebut (Herlina, 2002).

Pada jeruk nipis terdapat Minyak esensial yang mengandung citral, limonene, fenchon, terpineol, bisabolene dan terponoid lainnya. Dan limonene merupakan cairan hidrokarbon (Sherinda, 2011). Sedangkan lemak yaitu senyawa yang dapat larut dalam pelarut organik non-polar, misalnya dietil eter, kloroform, benzena dan hidrokarbon lainnya (Herlina, 2002).

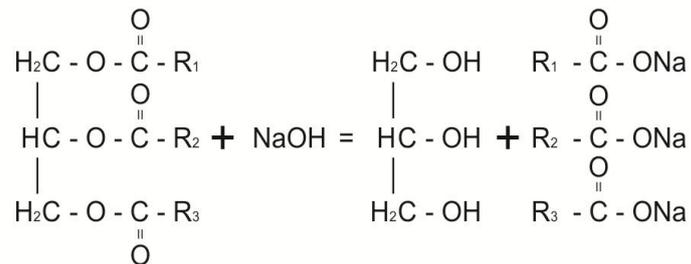
Senyawa Hidrokarbon merupakan senyawa yang terdiri atas atom Hidrogen dan atom Karbon. Ada beberapa jenis hidrokarbon berdasarkan susunan atom karbon dalam molekulnya, senyawa karbon terbagi dalam 2 golongan besar, yaitu senyawa alifatik dan senyawa siklik. Senyawa hidrokarbon alifatik adalah senyawa` karbon yang rantai C nya terbuka dan rantai C itu memungkinkan bercabang. Berdasarkan jenis ikatan antar atom karbon, senyawa hidrokarbon alifatik terbagi menjadi senyawa alifatik jenuh dan tidak jenuh. Yang termasuk dalam senyawa alifatik jenuh yaitu alkana .

Alkana adalah hidrokarbon dengan rantai terbuka dan semua ikatan antar atom karbonnya merupakan ikatan tunggal. Rumus umum alkana yaitu : C_nH_{2n+2} ; n = jumlah atom C. Alkana mempunyai kegunaan sebagai : Bahan bakar,

Pelarut, Sumber hidrogen, Pelumas, Bahan baku untuk senyawa organik lain (Herlina, 2002).



Gambar 2.4 . Struktur Atom Alkana (anonim, 2014).



Gambar 2.5 . Struktur mekanisme lemak yang telah larut dengan limonene (anonim, 2013)

Lemak yang ditambah dengan senyawa asam akan menjadi gliserol dan garam. Kemudian garam akan larut dalam air, sehingga kadar lemak berkurang (Herlina, 2002).

2.4 Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka diatas dapat dirumuskan hipotesa sebagai berikut “ada pengaruh pemberian perasan jeruk nipis terhadap kadar lemak”.