

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Burung Puyuh

2.1.1 Definisi Burung Puyuh

Burung puyuh merupakan salah satu jenis ternak unggas yang telah mengalami proses domestikasi, salah satu jenis burung puyuh yang mengalami proses domestikasi yaitu jenis burung puyuh japonica (*Coturnix coturnix japonica*). Jenis burung puyuh tersebut sangat populer diternakkan oleh masyarakat karena memiliki daya tahan tubuh yang baik terhadap penyakit, memiliki produktivitas telur yang tinggi dan daging yang baik, serta mempunyai siklus hidup yang pendek sehingga masa pemeliharaannya begitu singkat (Subekti dan Hastuti., 2013). Menurut Hidayatullah (2016) klasifikasi burung puyuh sebagai berikut:

Kelas : *Aves*
Ordo : *Galiformes*
Sub Ordo : *Phasianidae*
Famili : *Phasianidae*
Sub Famili : *Phasianidae*
Genus : *Coturnix*
Spesies : *Coturnix-coturnix japonica*

Karakteristik burung puyuh *coturnix-coturnix japonica* yaitu; memiliki bentuk badan yang lebih besar dari pada jenis burung puyuh yang lain, bentuk badannya lebih bulat, panjang tubuhnya kurang lebih 19 cm, ekor tidak terlalu panjang,

memiliki paruh yang pendek tapi kuat, jumlah jari kakinya empat buah, tiga buah menghadap ke arah depan dan satu buah menghadap ke arah belakang, warna kakinya sedikit kekuning-kuningan. Burung puyuh jantan dan betina dapat dibedakan melalui ciri-ciri sebagai berikut; Jantan memiliki warna coklat yang gelap pada kepala dan rahang bagian bawah warnanya gelap, bulu pada bagian dada berwarna merah seperti sawo matang tanpa adanya bercak-bercak kehitaman atau belang-belang pada bagian tersebut, apabila kloaknya ditekan akan mengeluarkan cairan busa berwarna putih, suara burung puyuh jantan sangat keras dan berbunyi cekeker. Sedangkan puyuh betina memiliki warna coklat terang pada bagian kepala dan rahang bagian bawah berwarna putih, pada bagian bulu dadanya terdapat bercak coklat atau hitam, pada bagian kloaka tidak ada benjolan, suara tidak terlalu keras dan berbunyi cekikik (Tumbilung winda, dkk, 2014).

Burung puyuh *Coturnix-coturnix japonica* sangat banyak ditanak oleh masyarakat karena memiliki banyak kelebihan, diantaranya kemampuan berkembangbiak yang bagus dalam waktu 42 hari sudah mampu memproduksi telur dan dalam waktu satu tahun dapat menghasilkan tiga sampai dengan empat kali keturunan, Produksi telur dapat mencapai 250 – 300 butir/ekor/tahun. Keunggulan lain dari puyuh betina yaitu apabila sudah memasuki masa afkir maka puyuh tersebut dapat dijadikan sebagai puyuh pedaging (Sudrajat, dkk 2014).

2.1.2 Daging Puyuh

Menurut Soeparno (2011), daging merupakan seluruh bagian dari tubuh ternak kecuali tulang, kaki, kuku dan bulu. Secara umum daging tersusun dari beberapa

jaringan otot diantaranya, jaringan otot licin, jaringan otot spesial dan jaringan otot yang bergaris melintang. Beberapa hewan penghasil daging diantaranya yaitu daging burung puyuh. Daging burung puyuh merupakan salah satu bahan makanan berasal dari protein hewani yang memiliki nilai kandungan gizi tinggi serta rendah lemak.

Burung puyuh afkir diketahui dapat menghasilkan daging dengan proporsi yang cukup tinggi yaitu sebesar $42,17 \pm 6,72$ gr (Sarjana dkk., 2010). Secara umum kandungan komposisi kimia daging terdiri dari air 70%, protein 20%, lemak 9% dan abu 1%. Tetapi daging burung puyuh afkir mempunyai nilai kandungan gizi yang tinggi dan juga rendah lemak. Menurut Ribarski dan Genchev, (2013) bahwa daging puyuh afkir memiliki kandungan air sebesar 72,5-75,1%, protein sebesar 20-23,4%, lemak sebesar 1,0-3,4% dan kandungan mineral sebesar 1,2-1,6%.

2.2 Bakso

Menurut Chakim (2013), bakso merupakan produk olahan dari daging yang giling dicampur dengan bahan lain berupa tepung dan bumbu-bumbu yang dihaluskan melalui proses penggilingan, kemudian dicetak menjadi bulatan-bulatan yang sesuai dengan keinginan, kemudian dilakukan perebusan sampai dengan matang. Istilah bakso dimasyarakat pada umumnya tergantung pada jenis daging yang digunakan, seperti bakso sapi, bakso kambing, bakso kerbau, bakso ayam, bakso bebek, bakso puyuh, bakso, bakso kelinci dan bakso ikan.

Menurut SNI 3818:2014 tentang bakso daging, bakso daging merupakan produk olahan yang berasal dari daging hewan ternak, dicampur dengan pati dan bumbu-bumbu, diberi tambahan bahan lainnya yang dibolehkan, boleh juga tanpa

diberi bahan pangan lainnya, dibentuk bulat atau dibentuk sesuai keinginan dan dimatangkan. Syarat mutu bakso daging yang baik mengacu pada SNI 3818:2014, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Syarat Mutu Daging Bakso SNI

No	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan	
			Bakso daging	Bakso daging kombinasi
1	Keadaan	-		
2	Bau	-	Normal, khas daging	Normal, khas daging
3	Rasa	-	Normal, khas bakso	Normal, khas bakso
4	Warna	-	Normal	Normal
5	Tekstur	-	Kenyal	Kenyal
6	Kadar air	% (b/b)	Maks. 70,0	Maks. 70,0
7	Kadar abu	% (b/b)	Maks. 3,0	Maks. 3,0
8	Kadar Protein	% (b/b)	Min. 11,0	Min. 8,0
9	Kadar lemak	% (b/b)	Maks. 10	Maks. 10

(Sumber: SNI, 2014)

2.2.1 Bahan Baku Pembuatan Bakso

Menurut Sari dan Widjanarko (2015), bahan baku dalam pembuatan bakso yaitu daging giling yang ditambahkan tepung, garam, es dan bumbu penyedap.

1) Tepung Tapioka

Tepung tapioka merupakan produk olahan dari singkong yang telah diekstrak untuk dijadikan tepung. Menurut Windayani dalam Prasta (2017), tepung tapioka berfungsi sebagai bahan perekat, memperbaiki kualitas fisik, menambah cita rasa dan memperbaiki emulsi. Tepung tapioka mempunyai kemampuan untuk mengasorpsi air dua sampai tiga kali lipat dari berat awal sehingga apabila digunakan untuk pencampuran pembuatan bakso maka akan menambah berat bakso (Wibowo, 2013)

2) Es Batu

Es batu nantinya akan mencair dan menjadi air es, air es tersebut berfungsi sebagai pembentukan emulsi dan menyatukan bahan-bahan lainnya dengan sempurna. Es batu yang dicampurkan dalam pembuatan bakso bertujuan untuk menurunkan panas pada adonan bakso dan juga untuk menjaga elastisitas adonan sehingga nantinya produk bakso yang dihasilkan akan tetap kenyal (Wibowo, 2013).

3) Garam (NaCl)

Garam digunakan sebagai bahan penyedap rasa dan juga pemberi rasa asin pada makanan, garam juga dapat berfungsi sebagai zat pengawet pada makanan karena ada beberapa mikroba yang tidak dapat hidup pada bahan dengan kandungan garam. Penambahan garam pada adonan bakso sebaiknya tidak lebih dari 2%, dan tidak kurang dari 1,8% karena pemberian garam yang kurang dari 1,8% akan menyebabkan kurangnya protein yang dapat terlarut pada bakso tersebut (Wibowo, 2013).

4) Bumbu

Bumbu merupakan bahan yang ditambahkan pada makanan bertujuan sebagai penambah cita rasa. Penambahan bumbu-bumbu dalam pembuatan bakso yaitu; bawang merah, bawang putih, jahe, daun jeruk, daun bawang, dan merica, semua bahan tersebut ditambahkan supaya cita rasa bakso yang dihasilkan menjadi lezat (Wibowo, 2013).

2.2.2 Proses Pembuatan Bakso

Menurut Widayat (2011), proses pembuatan bakso terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu penggilingan daging, pencampuran bahan dengan adonan, pencetakan adonan dan pemasakan bakso sampai matang. Penggilingan daging mempunyai tujuan untuk menghancurkan daging supaya kandungan nutrisi pada daging dapat bercampur dengan bahan-bahan lainnya. Daging yang telah digiling akan menjadi daging yang lembut, kemudian dicampur dengan garam dan bumbu-bumbu yang sudah disiapkan, kemudian ditambahkan tepung tapioka dengan cara pemberiannya sedikit demi sedikit sambil diaduk sampai dengan rata, bila perlu semua bahan digiling kembali sehingga terbentuk adonan yang dapat tercampur dengan sempurna (Yunarni, 2012).

Menurut Widayat (2011), proses penggilingan adonan bakso ditambahkan es batu atau air es dengan tujuan supaya adonan tidak kering dan terbentuk emulsi yang baik. Menurut Yunarni (2012), proses dalam pencetakan adonan bakso dapat dilakukan dengan menggunakan tangan, caranya meremas-remas adonan kemudian

adonan dikeluarkan melalui tengah-tengah ibu jari antara jari telunjuk dan ibu jari kemudian adonan yang keluar dari tangan diambil dengan menggunakan sendok.

Menurut Yunarni (2012), proses pemasakan bakso dapat dilakukan dengan cara menggunakan air yang mendidih atau menggunakan uap panas dengan suhu 85-90 derajat celcius. Bakso yang sudah matang dapat dilihat apabila bakso-bakso tersebut menggapung dipermukaan, selain itu bakso yang sudah matang juga dapat dilihat dengan cara mengiris bakso, apabila pada bagian tengahnya berwarna mengkilap dan sedikit transparan maka bakso dikatakan sudah matang, bakso yang sudah matang bisa dikonsumsi langsung ataupun disimpan dalam lemari penyimpanan. Bakso sebaiknya disimpan pada suhu 5 derajat celcius (Widayat, 2011).

2.3 Pewarna Alami

Menurut Sari (2015), pewarna alami merupakan zat pewarna yang berasal dari hasil ekstrak tumbuhan seperti (daun, biji, buah, kulit, batang, dan akar), hewan, dan zat mineral lain yang berasal dari alam, apabila dikonsumsi atau masuk kedalam tubuh tidak menimbulkan masalah atau aman untuk dikonsumsi. Pewarna alami yang dihasilkan oleh tumbuhan mempunyai berbagai macam warna, warna yang dihasilkan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti jenis tumbuhan, jenis tanah, umur tanaman, waktu pemanenan, perlakuan dan faktor lainnya. Zat pewarna alami yang dihasilkan oleh tumbuhan diantaranya seperti: kurkumin, klorofil, karotenoid, antosianin dan betalains (Sari, 2015).

2.3.1 Buah Naga Merah (*Hylocereus coataricensis*)

Buah naga merupakan tanaman yang berasal dari Negara Amerika yang sudah banyak dikembangkan diseluruh dunia salah satunya adalah indonesia. Buah naga memiliki kulit yang berwarna merah dan dagingnya agak keungu-unguan, buah naga ini memiliki rasa manis yang mencapai 13-15% briks (Mahmudi, 2011).

Klasifikasi buah naga merah menurut (Hardjadinata, 2011) sebagai berikut

Divisi	: <i>Spermatophyta</i> (tumbuhan berbiji)
Subdivisi	: <i>Agiospermae</i> (berbiji tertutup)
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i> (berkeping dua)
Ordo	: <i>Cactales</i>
Famili	: <i>Cactaceae</i>
Subfamily	: <i>Hylocereanea</i>
Genus	: <i>Hylocereus</i>
Species	: <i>Hylocereus coataricensis</i>

Kulit buah naga merah didapat dari buah naga, presentase kulit berjumlah 30-35% dari berat keseluruhan buah naga (Saati dalam Zhafira, 2019). Kulit buah naga merah mengandung antosianin, antosianin merupakan pigmen yang menghasilkan warna merah pada kulit dan daging buah naga. Antosianin merupakan suatu glikosida apabila berada ditempat yang asam zat ini akan berubah warna menjadi merah sedangkan pada tempat yang basa berubah menjadi biru dan pada tempat yang netral zat ini berubah menjadi warna ungu (Sopari, 2015). Kulit buah naga sendiri mengandung senyawa antosianin golongan *sianidin 3-ramnosil glukosida 5-glukosida* dengan jumlah 22.5933 ppm (Handayani dan Asri, 2012).

Menurut (Saneto, 2008), kandungan nutrisi pada kulit buah naga merah sebagai berikut:

Tabel 2. Kandungan Kulit Buah Naga Merah

Kandungan	Kulit
Betasianin (mg/100 gr)	6,8 ± 0,3
Air (%)	4,9 ± 0,2
Protein (%)	3,2 ± 0,2
Karbohidrat (%)	72,1 ± 0,2
Lemak (%)	0,7 ± 0,2
Abu (%)	19,3 ± 0,2