

LAPORAN KERJA PRAKTIK
UJI KUALITAS SUSU SAPI YANG MENJADI STANDAR KELAYAKAN
UNTUK DIKONSUMSI MASYARAKAT
OLEH DINAS PERTANIAN DAN PANGAN KOTA YOGYAKARTA



Disusun Oleh:

Inayah Wahyuningrum

(1900033087)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI KUALITAS SUSU SAPI YANG MENJADI STANDAR KELAYAKAN
UNTUK DIKONSUMSI MASYARAKAT OLEH DINAS PERTANIAN DAN
PANGAN KOTA YOGYAKARTA**


2022

Disusun Oleh:

**Inayah Wahyuningrum
(1900033087)**


Yogyakarta, 08 Maret 2022

**Telah diperiksa dan disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing**


**Hari Haryadi, S.P., M.Sc
NIY. 60160961**

**Mengetahui,
1960**

Kaprodi Teknologi Pangan


**Ika Dyah Kumalasari, Ph. D.
NIY. 60160914**

PERNYATAAN KEASLIAN

Melalui pernyataan keaslian ini, saya:

Nama : Inayah Wahyuningrum

Nim 1900033087

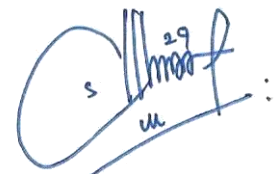
Program Studi : Teknologi Pangan

Judul Laporan : Uji Kualitas Susu Sapi yang Menjadi Standar Kelayakan Untuk Dikonsumsi Masyarakat oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta

Menyatakan bahwa apa yang tertulis dalam laporan kerja praktik ini adalah hasil kerja saya berdasarkan pengetahuan dan data serta informasi yang saya dapatkan selama kerja praktik di Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat, kurang dan lebihnya saya mohon maaf.

Yogyakarta, 23 Februari 2022



Inayah Wahyuningrum

NIM 1900033087

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktik selama 1 bulan dan menyelesaikan penyusunan laporan kerja praktik yang berjudul “ Uji Kualitas Susu Sapi yang Menjadi Standar Kelayakan Untuk Dikonsumsi Masyarakat oleh Dinas Pertanian dan Pangan kota Yogyakarta” dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban penulis selama melaksanakan kerja praktik di Dinas Pertanian dan Pangan kota Yogyakarta pada tanggal 18 Oktober – 16 November 2021.

Kerja praktik ini dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi syarat salah satu mata kuliah Kerja Praktik pada Program S1 Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan. Dengan selesainya laporan kerja praktik ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan dukungan, semangat, informasi, doa, serta bimbingan maupun arahan sehingga laporan ini dapat selesai dengan baik.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada Allah swt yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik dengan baik.
2. Bapak Hari Haryadi, S.P., M.Sc. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran selama proses penulisan proposal kerja praktik ini.
3. Ibu Ika Dyah Kumalasari, S.si., M. Sc. Selaku Kepala Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan
4. Ibu Amalya Nurul Khairi, STP., M.Sc. Selaku Koordinator Kerja Praktik Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
5. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan material dan spiritual.
6. Para dosen beserta staf pengajar dan karyawan Universitas Ahmad Dahlan atas bimbingan dan pengetahuan yang telah diberikan selama proses belajar mengajar.
7. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta,

khususnya mahasiswa program studi Teknologi Pangan angkatan 2019 yang telah membantu dan memberikan saran dalam pembuatan proposal magang ini.

8. Ir Suyana. selaku kepala Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kerja praktik.
9. Ir. M Imam Nurwahid selaku bidang pangan di Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta.
10. Drh. Supriyanto, M. Vph selaku bidang perikanan dan kehewananan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kerja praktik.
11. Ibu Yuanita Ari Astuti, S. Pt. selaku pembimbing lapangan di Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta yang telah memberi bimbingan selama pelaksanaan kerja praktik.
12. Segenap karyawan Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta yang telah memberikan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktik.
13. Destiara Febriyanti. selaku rekan dalam pelaksanaan kerja praktik di Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta.

Laporan ini diharapkan menjadi bahan pembelajaran bagi semua pihak untuk perbaikan di bidang pangan dan menjadi masukan bagi Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta.

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat berbagai kelemahan dan kekurangan dalam proposal ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan agar proposal ini menjadi lebih baik dan dapat digunakan untuk menjalankan kerja praktik kedepannya.

Yogyakarta, 23 Februari 2022

Inayah Wahyuningrum

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	II
PERNYATAAN KEASLIAN.....	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL.....	VIII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR LAMPIRAN.....	X
RINGKASAN	XI
BAB I.....	1
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.1.1. Sejarah Perusahaan.....	1
1.1.2. Lokasi Dinas pertanian dan Pangan kota Yogyakarta.....	2
1.1.3. Visi dan Misi Dinas Pertanian dan Pangan kota Yogyakarta.....	3
1.1.4. Tugas dan Fungsi Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta	3
1.1.5. Struktur Organisasi.....	3
1.1.6. Sarana dan Prasarana.....	19
1.2 Tugas Khusus Lokasi Kerja Praktik.....	19
1.2.1. Bidang Pangan.....	19
1.2.2. Tugas dan Fungsi Bidang Pangan	20
1.2.3. Tugas Kelompok Substansi Ketahanan Pangan	20
1.2.4. Kelompok Substansi Pengawasan Mutu Pangan.....	21
1.2.5. Tugas kelompok Pengawasan Mutu pangan	22
1.2.6. Program Kerja	23
BAB II.....	24
TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK.....	24
2.1 Latar Belakang.....	24
2.2 Rumusan Masalah.....	25
2.3 Tujuan.....	25
2.4 Metodologi Pemecahan Masalah	26
2.4.1. Metode Pengujian.....	26
2.4.2. Metodologi Pelaksanaan	26
2.5 Analisis Hasil Pemecahan Masalah	31
2.5.1. Jenis Pengujian Sampel.....	33
2.5.2. Proses Pengujian Sampel Susu Sapi.....	33

2.5.3. Analisis dan Hasil Pengujian Susu Sapi Segar.....	37
2.6 Kesimpulan	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Daftar Sarana dan Prasarana.....	19
Tabel 2.2. Syarat Mutu Susu Segar Menurut SNI	32
Tabel 2.3. Hasil Pengujian Kualitas Susu Sapi Yang Beredar Di Kota Yogyakarta.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Lokasi Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta.....	2
Gambar 1.2. Struktur Bagan Organisasi Dinas Pertanian Dan Pangan Kota Yogyakarta.....	18
Gambar 1.3. Diagram Alir Uji Kebersihan Susu Sapi.....	28
Gambar 1.4. Diagram Alir Uji Alkohol Susu Sapi.....	29
Gambar 1.5. Diagram Alir Uji Kadar Lemak Susu Sapi.....	30
Gambar 1.6. Diagram Alir Uji Berat Jenis Susu Sapi	31
Gambar 1.7. Hasil Saringan Susu Sapi.....	34
Gambar 1.8. Hasil Uji Warna Susu Sapi	35
Gambar 1.9. Hasil Uji Alkohol Susu Sapi.....	36
Gambar 2.0. Hasil Uji Kadar Lemak Susu Sapi.....	37
Gambar 2.1. Tampak Depan Instansi	44
Gambar 2.2. Plang Instansi.....	44
Gambar 2.3. Laboratorium Tumbuhan.....	45
Gambar 2.4. Laboratorium Susu dan Daging.....	45
Gambar 2.5. Mushola	46
Gambar 2.6. Area Parkir Motor.....	46
Gambar 2.7. Area Parkir Mobil.....	47
Gambar 2.8. Ruang Kerja.....	47
Gambar 2.9. Sapi Perah	48
Gambar 3.0. Pemerahan Susu Sapi.....	48
Gambar 3.1. Foto Bersama Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lingkungan Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta	45
Lampiran 2. Susu Sapi Segar	49
Lampiran 3. Foto Bersama Pegawai Dinas Pertanian Dan Pangan Kota Yogyakarta.....	50
Lampiran 4. Loogbook Pelaksanaan Kerja Praktik	51
Lampiran 5. Form Penilaian Pembimbing Lapangan	53
Lampiran 6. Keterangan Penyelesaian Kerja Praktik	54

**UJI KUALITAS SUSU SAPI YANG MENJADI STANDAR KELAYAKAN
UNTUK DIKONSUMSI MASYARAKAT OLEH DINAS PERTANIAN DAN
PANGAN KOTA YOGYAKARTA**

Inayah Wahyuningrum, Hari Haryadi, S.P., M. Sc

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri

Universitas Ahmad Dahlan

RINGKASAN

Pengawasan mutu merupakan tugas vital yang harus dilakukan secara berkala untuk menjaga kualitas susu segar yang beredar di Yogyakarta memenuhi standar mutu dan keamanan yang baik untuk dikonsumsi oleh warga tanpa menimbulkan masalah kesehatan bagi konsumen. Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta memiliki tugas untuk melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang pertanian, kehewanan, perikanan dan ketahanan pangan. Tujuan dari kerja praktik ini adalah untuk mengetahui proses pengujian kualitas susu sapi segar serta beberapa ciri-ciri susu sapi yang layak dan aman dikonsumsi masyarakat kota Yogyakarta. Metode pengujian sampel dilakukan dengan uji kebersihan, uji warna, uji bau, uji rasa, uji alkohol, uji kadar lemak, dan uji berat jenis. Sampel pengujian merupakan sampel susu sapi segar yang diambil dari pedagang. Hasil pengujian sampel susu sapi segar layak untuk dikonsumsi oleh masyarakat Kota Yogyakarta.

Kata Kunci: Pengawasan Mutu, Susu, Alkohol, Kadar Lemak, dan Berat Jenis.

BAB I

TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Profil Perusahaan

Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta merupakan salah satu unsur pelaksanaan pemerintah daerah di bidang pertanian, peternakan, perikanan dan ketahanan pangan. Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta dipimpin oleh kepala dinas yang berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada walikota melalui sekretaris daerah.

Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta merupakan bagian dari unit kerja di lingkungan pemerintah kota Yogyakarta. Guna lebih meningkatkan keterpaduan dan keselarasan antar program – program di lingkungan pemerintah kota Yogyakarta, penyusunan renstra perangkat daerah difokuskan pada bidang dan kewenangan yang disusun menurut kewenangan berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2011 Tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 Tentang Pengelolaan Keuangan Daerah pada pasal 32 ayat (1) yang berbunyi klasifikasi belanja menurut urusan pemerintah sebagaimana dimaksud dalam pasal 31 ayat (1) terdiri dari belanja urusan wajib dan belanja urusan pilihan. Urusan wajib adalah urusan pangan sedangkan yang menjadi urusan pilihan yaitu urusan kelautan dan perikanan dan urusan pertanian.

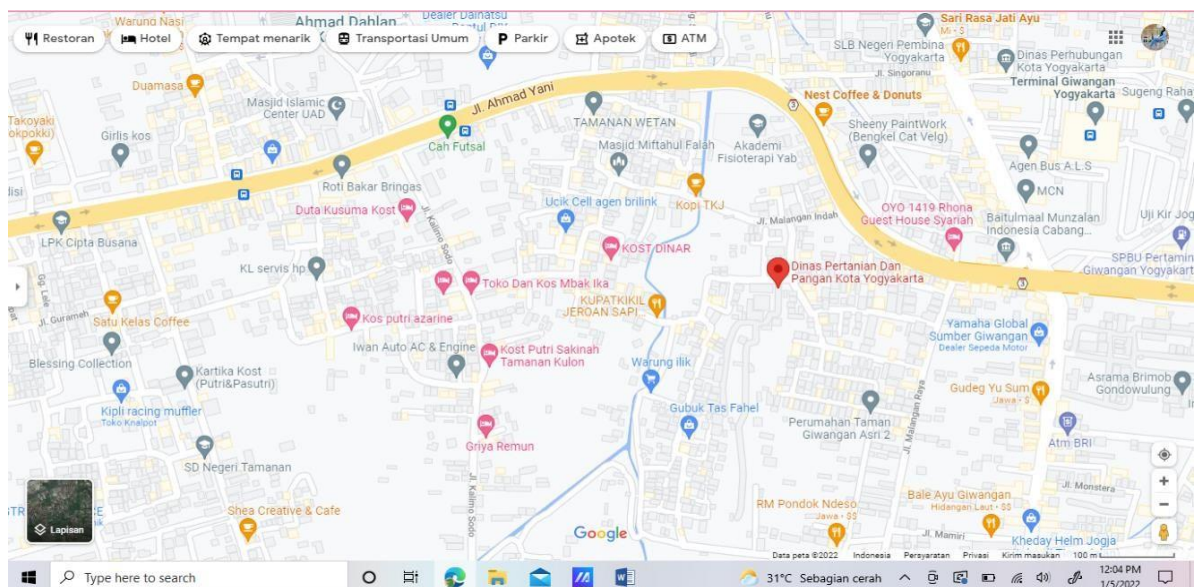
1.1.1. Sejarah Perusahaan

Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta adalah gabungan dari Dinas Pertanian dan Kehewanan kota Yogyakarta yang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 16 Tahun 2000 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Pertanian dan Kehewanan. Persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kota Yogyakarta dengan Keputusan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Nomor 39/K/DPRD/2000. Tanggal Penetapan 22 Desember 2000. Berdasarkan Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor. 221 tahun 2005, yang ditetapkan pada tanggal 30 Desember 2005 tentang pembentukan UPT Poliklinik Hewan pada Kantor Pertanian dan Kehewanan maka Pada 2006 Puskesmas Kota Yogyakarta secara resmi berganti nama menjadi UPT Poliklinik

Hewan Kota Yogyakarta. Sesuai dengan Peraturan Daerah kota Yogyakarta Nomor 28 tahun 2005 tentang Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kantor Pertanian dan Kehewanan tanggal 15 November 2005 pasal 7 ayat 1 bahwa jumlah dan jenis UPT akan diatur lebih lanjut dengan Peraturan Walikota Yogyakarta. PERWALI Kota Yogyakarta No. 39 Tahun 2009 tentang Perubahan Peraturan Walikota Yogyakarta No. 83 Tahun 2009 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan, Fungsi dan Rincian Tugas Unit Pelaksana Teknis pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan Pertanian Kota Yogyakarta. Ditetapkan tanggal 30 Maret 2009. Peraturan Walikota (PERWALI) Kota Yogyakarta nomor 74 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta. ditetapkan tanggal 21 Oktober 2016, diundangkan tanggal 21 Oktober 2016 Berlaku tanggal 01 Januari 2017.

1.1.2. Lokasi Dinas pertanian dan Pangan kota Yogyakarta

Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta terletak di Giwangan, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55163.



Gambar 1.1. Lokasi Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta

Sumber: google maps (2021)

1.1.3. Visi dan Misi Dinas Pertanian dan Pangan kota Yogyakarta

VISI

Ketahanan pangan, kesehatan masyarakat veteriner dan masyarakat pertanian perkotaan berbasis agribisnis yang mandiri dan berdaya saing terwujud.

MISI

Mengembangkan ketahanan pangan dan pola konsumsi pangan yang beragam, bergizi, seimbang dan aman (B2SA), mengembangkan pengendalian penyakit zoonosa di kota Yogyakarta, mengembangkan pertanian pola perkotaan yang bernuansa agribisnis yang bersifat rekreatif, hobbies, dan edukatif.

1.1.4. Tugas dan Fungsi Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta

Berdasarkan Peraturan Walikota Nomor 120 Tahun 2016 Tentang Perubahan Walikota Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta yaitu melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang pertanian, kehewanan, perikanan dan ketahanan pangan.

Sedangkan fungsi Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta yaitu:

- a. Perumusan kebijakan teknis di bidang pertanian, kehewanan, perikanan dan ketahanan pangan.
- b. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang pertanian, kehewanan, perikanan, dan ketahanan pangan.
- c. Pelaksanaan koordinasi penyelenggaraan urusan di bidang pertanian, kehewanan, perikanan, dan ketahanan pangan.
- d. Pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang pertanian, kehewanan, perikanan, dan ketahanan pangan.
- e. Pengelolaan kesekretariatan meliputi umum, kepegawaian, keuangan, perencanaan, evaluasi dan pelaporan.
- f. Pelaksanaan pengawasan, pengendalian evaluasi, dan pelaporan di bidang pertanian, kehewanan, perikanan dan ketahanan pangan.

1.1.5. Struktur Organisasi

Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta dibentuk berdasarkan Peraturan Walikota Nomor 120 Tahun 2016 Tentang Perubahan Walikota Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas

Pertanian dan Pangan yaitu melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang pertanian, kehewan, perikanan dan ketahanan pangan.

1. Kepala Dinas

Kepala Dinas mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah dibidang pertanian dan pangan. Kepala dinas mempunyai fungsi sebagai:

- a. Pengoordinasian perencanaan penyelenggaraan urusan di bidang pertanian, pangan, dan perikanan.
- b. Pengoordinasian dan perumusan kebijakan teknis bidang pertanian, pangan, dan perikanan.
- c. Pengoordinasian tugas dan fungsi unsur organisasi dinas
- d. Pengoordinasian penyelenggaraan pengelolaan pertanian.
- e. Pengoordinasian penyelenggaraan pengelolaan perikanan dan kehewan.
- f. Pengoordinasian penyelenggaraan pengelolaan pangan.
- g. Pengoordinasian penyelenggaraan perizinan dan/atau nonperizinan bidang pertanian, pangan, dan perikanan.
- h. Pengoordinasian pelaksanaan kegiatan kesekretariatan dinas.
- i. Pembinaan dan pengoordinasian penyelenggaraan tugas dan fungsi kelompok jabatan fungsional pada dinas.
- j. Pengoordinasian pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan, dan budaya pemerintahan dinas.
- k. Pengoordinasian penyelenggaraan pengelolaan kearsipan dan perpustakaan dinas.
- l. Pengoordinasian pengelolaan data dan informasi dinas.
- m. Pengoordinasian tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan.
- n. Pengoordinasian pelaksanaan pemantauan, pengendalian, evaluasi, dan penyusunan laporan pelaksanaan tugas dinas.
- o. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh pimpinan sesuai dengan bidang tugas dinas.

2. Sekretariat

Sekretariat berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada kepala dinas. Sekretariat dipimpin oleh sekretaris. Sekretariat mempunyai tugas menyelenggarakan kesekretariatan dinas. Untuk melaksanakan tugas, sekretariat mempunyai fungsi:

Dalam melaksanakan tugasnya, sekretariat dibantu oleh 2 sub bagian dengan tugas berikut:

- a. Pengoordinasian perencanaan program kerja pada sekretariat.
- b. Pengoordinasian dan perumusan kebijakan teknis kesekretariatan dinas.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan program kerja pada sekretariat.
- d. Membantu kepala dinas dalam pengoordinasian program kerja kegiatan bidang dan seksi.
- e. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan administrasi umum dan kepegawaian dinas.
- f. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan pengelolaan keuangan dan aset dinas.
- g. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan perencanaan, evaluasi, dan pelaporan dinas.
- h. Pengoordinasian fasilitasi pengelolaan data dan informasi dinas.
- i. Pengoordinasian pengelolaan kearsipan dan perpustakaan dinas.
- j. Pengoordinasian fasilitasi kelompok jabatan fungsional dinas.
- k. Pengoordinasian fasilitasi pelaksanaan kegiatan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan, dan budaya pemerintahan dinas.
- l. Pengoordinasian pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan, dan budaya pemerintah dinas.
- m. Pengoordinasian fasilitasi tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan.
- n. Pengoordinasian pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada sekretariat.
- o. Pengoordinasian penyiapan bahan dan penyusunan pelaporan dinas.
- p. Pengoordinasian pelaksanaan pemantauan, pengendalian, evaluasi, dan

penyusunan laporan program kerja pada sekretariat.

q. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

a). Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

Subbagian Umum dan Kepegawaian berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris. Subbagian Umum dan Kepegawaian dipimpin oleh Kepala Subbagian. Subbagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas perencanaan, pengoordinasian, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan fungsi penunjang di bidang administrasi umum dan kepegawaian Dinas. Subbagian Umum dan Kepegawaian mempunyai fungsi:

a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada subbagian umum dan kepegawaian.

b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait administrasi umum dan kepegawaian.

c. Pengelolaan administrasi perkantoran dan persuratan dinas.

d. Penyelenggaraan kerumahtanggaan dan pengelolaan aset dinas.

e. Pelaksanaan fasilitasi kelompok jabatan fungsional dinas.

f. Pengelolaan administrasi kepegawaian dinas.

g. Penyiapan bahan pengembangan kapasitas aparatur sipil negara di lingkungan dinas.

h. Pengelolaan kearsipan dan perpustakaan dinas.

i. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada subbagian umum kepegawaian.

j. Fasilitasi pelaksanaan kehumasan, keprotokolan, publikasi, dan dokumentasi dinas.

k. Fasilitasi penyusunan dan pelaporan ketatalaksanaan, yang meliputi proses bisnis, standar operasional prosedur, standar pelayanan publik, dan survey kepuasan masyarakat dinas.

l. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada subbagian umum dan kepegawaian.

m. Fasilitasi dan koordinasi tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan.

n. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada subbagian umum dan kepegawaian.

- o. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada subbagian umum dan kepegawaian.
- p. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

b). Sub Bagian Keuangan Perencanaan Evaluasi Dan Pelaporan

Subbagian Keuangan Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris. Subbagian Keuangan Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan dipimpin oleh Kepala Subbagian. Subbagian Keuangan Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan mempunyai tugas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan fungsi penunjang di bidang pengelolaan keuangan, perencanaan, evaluasi, dan pelaporan Dinas. Untuk melaksanakan tugas Subbagian Keuangan Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada subbagian keuangan perencanaan evaluasi dan pelaporan.
- b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait pengelolaan keuangan, perencanaan, evaluasi, dan pelaporan.
- c. Penatausahaan keuangan dinas.
- d. Pengelolaan perbendaharaan dinas.
- e. Pelaksanaan akuntansi keuangan dan aset dinas.
- f. Pelaksanaan verifikasi pertanggungjawaban keuangan dinas.
- g. Penyusunan pertanggungjawaban keuangan dinas.
- h. Fasilitasi, koordinasi, dan sinkronisasi pengelolaan data dan informasi dinas.
- i. Fasilitasi dan koordinasi penyusunan perencanaan, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan dinas.
- j. Fasilitasi dan koordinasi pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, dan budaya pemerintahan dinas.
- k. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada subbagian keuangan perencanaan evaluasi dan pelaporan.
- l. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada subbagian keuangan

perencanaan evaluasi dan pelaporan.

- m. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada subbagian keuangan perencanaan evaluasi dan pelaporan.
 - n. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada subbagian keuangan perencanaan evaluasi dan pelaporan.
 - o. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.
3. Bidang Pertanian

Bidang Pertanian dipimpin oleh kepala bidang yang mempunyai tugas membantu kepala dinas dalam merumuskan kebijakan, mengkoordinasikan, membina, mengawasi dan mengendalikan program bidang pertanian. Bidang pertanian mempunyai fungsi:

- a. Pengoordinasian perencanaan program kerja pada bagian bidang kerja pertanian.
- b. Pengoordinasian dan perumusan kebijakan teknis terkait pengelolaan dan pembinaan pertanian.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan program kerja pada bidang pertanian.
- d. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan pengelolaan sarana dan prasarana pertanian.
- e. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan bimbingan usaha pertanian.
- f. Pengoordinasian pelayanan perizinan atau non perizinan di bidang pertanian.
- g. Pengoordinasian pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada bidang pertanian.
- h. Pengoordinasian pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan bidang pertanian.
- i. Pengoordinasian pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada bidang pertanian.
- j. Pengoordinasian pengelolaan kearsipan pada bidang pertanian.
- k. Pengoordinasian pelaksanaan pemantauan, pengendalian, evaluasi dan penyusunan laporan program kerja pada bidang pertanian.
- l. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang dan

tugas dinas.

Dalam melaksanakan tugasnya, bidang pertanian dibantu oleh 2 kelompok substansi dengan tugas berikut:

a). Kelompok Substansi Sarana Prasarana Pertanian

Kelompok Substansi Sarana Prasarana Pertanian berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang Pertanian. Seksi Sarana Prasarana Pertanian dipimpin oleh Sub Koordinator. Kelompok Substansi Sarana Prasarana Pertanian mempunyai tugas melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pembinaan, pengendalian, evaluasi, dan pemberian bimbingan kegiatan pengelolaan sarana prasarana pertanian. Untuk melaksanakan tugas, Kelompok Substansi Sarana Prasarana Pertanian mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada kelompok substansi sarana dan prasarana pertanian.
- b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait pengelolaan sarana prasarana pertanian.
- c. Pelaksanaan pengelolaan sarana prasarana pertanian.
- d. Pelaksanaan penyediaan, pengembangan, dan pemeliharaan sarana prasarana pertanian.
- e. Pelaksanaan pengembangan dan pelestarian sumber daya pertanian.
- f. Pelaksanaan pengawasan penggunaan sarana prasarana pertanian.
- g. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada kelompok substansi sarana prasarana pertanian.
- h. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada kelompok substansi sarana prasarana pertanian.
- i. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada kelompok substansi sarana prasarana pertanian.
- j. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada kelompok substansi sarana prasarana pertanian.
- k. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi dan penyusunan laporan kegiatan pada kelompok substansi sarana prasarana pertanian.
- l. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas

dinas.

b). Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Pertanian

Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Pertanian berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang Pertanian. Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Pertanian dipimpin oleh Sub Koordinator. Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Pertanian mempunyai tugas melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pembinaan, pengendalian, evaluasi, dan pemberian bimbingan melalui kegiatan bimbingan usaha pertanian. Untuk melaksanakan tugas, Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Pertanian mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada kelompok substansi bimbingan usaha pertanian.
- b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait bimbingan usaha pertanian.
- c. Pelaksanaan bimbingan usaha pertanian dan peternakan dalam rangka pemberdayaan ekonomi.
- d. Pelaksanaan fasilitasi, koordinasi, dan sinkronisasi kegiatan penyuluhan pertanian.
- e. Pelaksanaan pengembangan kapasitas kelembagaan pertanian.
- f. Pelaksanaan fasilitasi pemasaran komoditas pertanian.
- g. Pelaksanaan pelayanan perizinan atau non perizinan di bidang pertanian.
- h. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada kelompok substansi bimbingan usaha pertanian.
- i. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada kelompok substansi bimbingan usaha pertanian.
- j. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada kelompok substansi bimbingan usaha pertanian.
- k. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada kelompok substansi bimbingan usaha pertanian.
- l. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada kelompok substansi bimbingan usaha pertanian.

- m. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

4. Bidang Perikanan dan Kehewan

Bidang Perikanan dan Kehewan berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Bidang Perikanan dan Kehewan dipimpin oleh Kepala Bidang. Bidang Perikanan dan Kehewan mempunyai tugas membantu Kepala Dinas dalam melaksanakan perumusan kebijakan, pengoordinasian, pembinaan, pengawasan, pengendalian, evaluasi, dan fasilitasi penyelenggaraan pengelolaan perikanan dan kehewan. Untuk melaksanakan tugas, Bidang Perikanan dan Kehewan mempunyai fungsi:

- a. Pengoordinasian perencanaan program kerja pada bidang perikanan dan kehewan.
- b. Pengoordinasian dan perumusan kebijakan teknis terkait pengelolaan perikanan dan kehewan.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan program kerja pada bidang perikanan dan kehewan.
- d. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan bimbingan usaha perikanan.
- e. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan pembinaan kesehatan hewan dan masyarakat veteriner.
- f. Pengoordinasian pelayanan perizinan atau non perizinan di bidang perikanan dan kehewan.
- g. Pengoordinasian pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada bidang perikanan dan kehewan.
- h. Pengoordinasian pengelolaan kearsipan pada bidang perikanan dan kehewan.
- i. Pengoordinasian pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada bidang perikanan dan kehewan.
- j. Pengoordinasian pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada bidang perikanan dan kehewan.
- k. Pengoordinasian pelaksanaan pemantauan, pengendalian, evaluasi dan penyusunan laporan program kerja pada bidang perikanan dan kehewan.
- l. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas

dinas.

Dalam menjalankan tugasnya, bidang peternakan dan perikanan dibantu dengan 2 kelompok substansi dengan tugas sebagai berikut:

a). Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Perikanan

Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Perikanan berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang Perikanan dan Kehewanan. Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Perikanan dipimpin oleh Sub Koordinator. Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Perikanan mempunyai tugas melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pembinaan, pengendalian, evaluasi, dan pemberian bimbingan kegiatan pembinaan dan bimbingan usaha perikanan. Untuk melaksanakan tugas Kelompok Substansi Bimbingan Usaha Perikanan mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada kelompok substansi bimbingan usaha perikanan.
- b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait bimbingan usaha perikanan.
- c. Pelaksanaan bimbingan usaha perikanan dalam rangka pemberdayaan ekonomi.
- d. Pelaksanaan pengembangan dan pelestarian sumber daya genetic perikanan.
- e. Pelaksanaan pengelolaan sarana prasarana perikanan.
- f. Pelaksanaan pengembangan kapasitas pembudidaya perikanan.
- g. Pelaksanaan fasilitasi pemasaran komoditas perikanan.
- h. Pelaksanaan pelayanan perizinan atau non perizinan di bidang perikanan.
- i. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada kelompok substansi bimbingan usaha perikanan.
- j. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada kelompok substansi bimbingan usaha perikanan.
- k. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan pemerintahan pada kelompok substansi bimbingan usaha perikanan.
- l. Pengoordinasian pelaksanaan tidak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada kelompok substansi bimbingan usaha perikanan.
- m. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada

kelompok substansi bimbingan usaha perikanan.

n. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

b). Kelompok Substansi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner.

Kelompok Substansi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang Perikanan dan Kehewanan. Kelompok Substansi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner dipimpin oleh Sub Koordinator. Kelompok Substansi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner mempunyai tugas melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pembinaan, pengendalian, evaluasi, dan pemberian bimbingan kegiatan pembinaan kesehatan hewan dan masyarakat veteriner. Untuk melaksanakan tugas kelompok Substansi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada kelompok substansi kesehatan hewan dan masyarakat veteriner.
- b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait pembinaan kesehatan hewan dan masyarakat veteriner.
- c. Pelaksanaan pembinaan kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner.
- d. Pelaksanaan pengendalian dan penanggulangan penyakit hewan dan zoonosis.
- e. Pelaksanaan pengembangan kapasitas pembudidaya hewan.
- f. Pelaksanaan pengelolaan layanan jasa medik veteriner.
- g. Pelaksanaan pengelolaan rumah potong hewan.
- h. Pelaksanaan pelayanan perizinan atau non perizinan dibidang kehewanan.
- i. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada kelompok substansi kesehatan hewan dan masyarakat veteriner.
- j. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada kelompok substansi kesehatan hewan dan masyarakat veteriner.
- k. Pelaksanaan reformasi birokrasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada kelompok substansi kesehatan hewan dan masyarakat veteriner.
- l. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada kelompok substansi

kesehatan hewan dan masyarakat veteriner.

- m. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada kelompok substansi kesehatan hewan dan masyarakat veteriner.
- n. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

5. Bidang Pangan

Bidang ketahanan pangan dipimpin oleh seorang kepala bidang yang mempunyai tugas membantu kepala dinas dalam merumuskan kebijakan, mengkoordinasikan, membina, mengawasi dan mengendalikan program bidang ketahanan pangan. Bidang ketahanan pangan mempunyai fungsi:

- a. Pengoordinasian perencanaan program kerja pada bidang pangan.
- b. Pengoordinasian dan perumusan kebijakan teknis terkait pengelolaan pangan.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan program kerja pada bidang pangan.
- d. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan ketahanan pangan.
- e. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan pengawasan mutu pangan.
- f. Pengoordinasian pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada bidang pangan.
- g. Pengoordinasian pengelolaan kearsipan pada bidang pangan.
- h. Pengoordinasian pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada bidang pangan.
- i. Pengoordinasian pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada bidang pangan.
- j. Pengoordinasian pelaksanaan pemantauan, pengendalian, evaluasi, dan penyusunan laporan program kerja pada bidang pangan.
- k. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

Dalam menjalankan tugasnya, bidang ketahanan pangan dibantu oleh 2 kelompok substansi dengan tugas sebagai berikut:

a). Kelompok Substansi Ketahanan Pangan

Kelompok Substansi Ketahanan Pangan berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang Pangan. Kelompok Substansi Ketahanan

Pangan dipimpin oleh Sub Koordinator. Kelompok Substansi Ketahanan Pangan mempunyai tugas penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pembinaan, pengawasan, pengendalian, evaluasi, dan pemberian bimbingan kegiatan ketahanan pangan. Untuk melaksanakan tugas, Kelompok Substansi Ketahanan Pangan mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada kompleks substansi ketahanan pangan.
 - b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait ketahanan pangan.
 - c. Pelaksanaan pemetaan kerentanan dan ketahanan pangan.
 - d. Pelaksanaan pemantauan ketersediaan bahan pangan.
 - e. Pelaksanaan perencanaan kebutuhan pangan local.
 - f. Pelaksanaan pembinaan jaringan distribusi pangan.
 - g. Pelaksanaan koordinasi dan sinkronisasi pengendalian dan penanganan kerawanan pangan.
 - h. Pelaksanaan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya local.
 - i. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada kelompok substansi ketahanan pangan.
 - j. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada kelompok substansi ketahanan pangan.
 - k. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada kelompok substansi ketahanan pangan.
 - l. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada kelompok substansi ketahanan pangan.
 - m. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada kelompok substansi ketahanan pangan.
 - n. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.
- a) Kelompok Substansi Pengawasan Mutu Pangan.

Kelompok Substansi Pengawasan Mutu Pangan berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bidang Pangan. Kelompok Substansi Pengawasan Mutu Pangan dipimpin oleh Sub Koordinator. Kelompok Substansi Pengawasan Mutu Pangan mempunyai tugas melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pembinaan, pengawasan, pengendalian, evaluasi, dan

pemberian bimbingan kegiatan pengawasan mutu pangan. Untuk melaksanakan tugas, Kelompok Substansi Pengawasan Mutu Pangan mempunyai fungsi:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait pengawasan mutu pangan.
- c. Pelaksanaan pengawasan mutu pangan, pertanian, kehewanan, dan perikanan.
- d. Pelaksanaan pengawasan kesehatan masyarakat veteriner.
- e. Pelaksanaan pengelolaan laboratorium mutu pangan.
- f. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- g. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- h. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- i. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- j. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- k. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

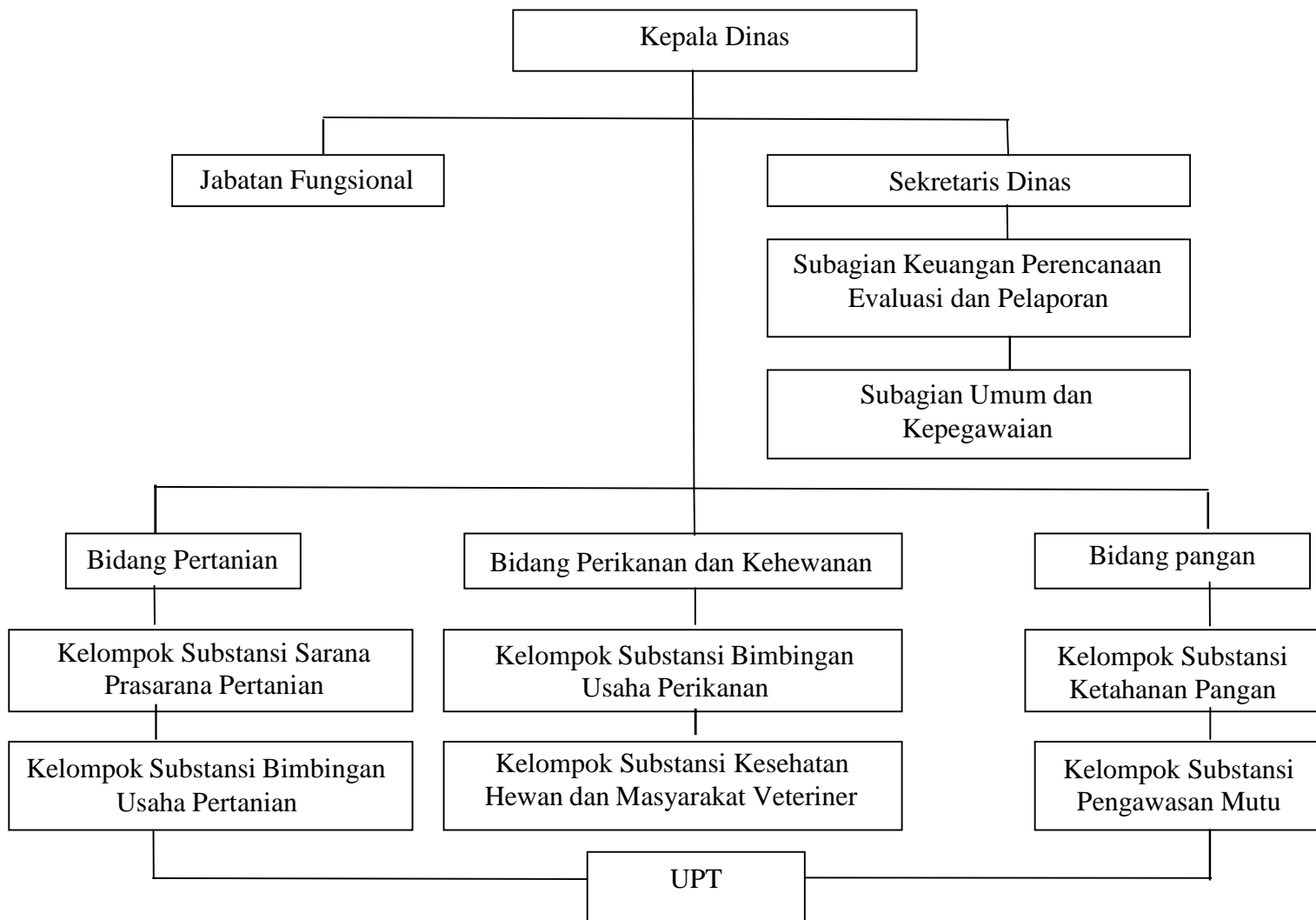
6. Unit Pelaksanaan Teknis

Pada Dinas dapat dibentuk UPT Dinas untuk melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang tertentu. Untuk menunjang keputusan teknis pada UPT Dinas dapat dibentuk unsur organisasi non struktural. Pembentukan unsur organisasi non struktural berdasarkan analisa jabatan dan beban kerja yang direkomendasikan oleh Perangkat Daerah/unit kerja yang membidangi kelembagaan dan analisa jabatan. Pembentukan unsur organisasi non struktural ditetapkan lebih lanjut dengan Keputusan Kepala Dinas. Ketentuan lebih lanjut mengenai pembentukan, kedudukan, tugas, fungsi, susunan organisasi, dan tata kerja UPT Dinas diatur dengan Peraturan Walikota.

7. Jabatan Fungsional

Kelompok jabatan fungsional terdiri dari jenis Jabatan Fungsional yang sesuai dengan bidang keahlian dan keterampilan jenjang dan jumlah kelompok jabatan fungsional ditetapkan berdasarkan hasil analisis jabatan, dan analisis beban kerja. Kelompok jabatan fungsional melaksanakan fungsi dan tugas pelayanan fungsional berdasarkan keahlian dan keterampilan tertentu. Untuk mendukung kelancaran tugas kelompok jabatan fungsional dapat dibagi dalam kelompok substansi. Setiap jabatan fungsional kelompok substansi dapat dibentuk Sub Koordinator. Jumlah Sub Koordinator ditetapkan berdasarkan hasil analisis jabatan, dan analisis beban kerja. Dalam hal belum ada aparatur sipil negara yang memenuhi persyaratan sebagai pejabat fungsional maka dalam menjalankan keputusan kelompok jabatan fungsional dan kelompok substansi dapat dilaksanakan oleh pelaksana sesuai ketentuan peraturan perundang undangan.

Struktur bagan organisasi Dinas Pertanian dan Kota Yogyakarta dapat dilihat pada gambar 1.2.



Gambar 1.2. Struktur Bagan Organisasi Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta

Sumber: Peraturan Walikota Yogyakarta (2021)

1.1.6. Sarana dan Prasarana

Sarana Dan Prasarana Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Daftar Sarana dan Prasarana

No	Fasilitas	Jumlah
1	Barang bergerak	32 buah
2	Tanah	4 bidang
3	Gedung	7 unit
4	Barang inventaris	N

n= tidak terhitung

Sarana dan prasarana yang ada di dinas pertanian dan pangan kota yogyakarta berdasarkan rencana strategis perangkat daerah tahun 2017-2022 diuraikan sebagai berikut:

- a. Barang bergerak berupa 5 buah kendaraan roda tiga dan 27 buah kendaraan roda dua.
- b. Tanah yang dikelola oleh dinas pertanian dan pangan kota Yogyakarta sebanyak 4 bidang dengan luas keseluruhan 474.67 m².
- c. Gedung tempat kerja terdiri dari 7 unit, diantaranya adalah gedung kantor dinas, RPH, Poliklinik hewan, balai penyuluhan pertanian, BBI mendungan, BBI Nitikan, Sub Raiser.
- d. Terdapat beberapa inventaris yang dikelola seperti mesin ketik, ruang rapat, computer, laptop, printer, LCD proyektor, mesin fax, kamera, handycam, handy talky, tv color, wireless, meja kerja, kursi, meja rapat, kursi rapat, almari, filing cabinet, cash box, mesin pemotong rumput, genset, mesin pompa air, almari besi, kipas angin, tangga lipat, UPS, sofa, dispenser, rak besi kaca, jam dinding, layar LCD, dan sound system.

1.2 Tugas Khusus Lokasi Kerja Praktik

1.2.1. Bidang Pangan

Bidang pangan mempunyai tugas untuk membantu kepala dinas dalam melaksanakan perumusan kebijakan, pengoordinasian, pembinaan, pengawasan, pengendalian, evaluasi, dan fasilitasi penyelenggaraan pengolahan pangan.

Dalam melaksanakan tugasnya, bidang pangan dibantu oleh kelompok substansi ketahanan pangan dan substansi pengawasan mutu pangan.

1.2.2. Tugas dan Fungsi Bidang Pangan

a. Ringkasan Tugas

Bidang pangan mempunyai tugas untuk membantu kepala dinas dalam melaksanakan perumusan kebijakan, pengoordinasian, pembinaan, pengawasan, pengendalian, evaluasi, dan fasilitasi penyelenggaraan pengolahan pangan.

a. Uraian Tugas

Uraian tugas bidang pangan adalah sebagai berikut:

- a. Pengoordinasian perencanaan program kerja pada bidang pangan.
- b. Pengoordinasian dan perumusan kebijakan teknis terkait pengelolaan pangan.
- c. Pengoordinasian pelaksanaan program kerja pada bidang pangan.
- d. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan ketahanan pangan.
- e. Pengoordinasian penyelenggaraan kegiatan pengawasan mutu pangan.
- f. Pengoordinasian pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada bidang pangan.
- g. Pengoordinasian pengelolaan kearsipan pada bidang pangan.
- h. Pengoordinasian pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada bidang pangan.
- i. Pengoordinasian pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada bidang pangan.
- j. Pengoordinasian pelaksanaan pemantauan, pengendalian, evaluasi, dan penyusunan laporan program kerja pada bidang pangan.
- k. Pelaksanaan fungsi Lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

1.2.3. Tugas Kelompok Substansi Ketahanan Pangan

a. Ringkasan Tugas

Kelompok substansi ketahanan pangan mempunyai tugas menyiapkan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pembinaan, pengawasan, pengendalian, evaluasi, dan pemberian bimbingan kegiatan ketahanan pangan.

b. Uraian Tugas

Uraian tugas kelompok substansi ketahanan pangan adalah sebagai berikut:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada komplek substansi ketahanan pangan.
- b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait ketahanan pangan.
- c. Pelaksanaan pemetaan kerentanan dan ketahanan pangan.
- d. Pelaksanaan pemantauan ketersediaan bahan pangan.
- e. Pelaksanaan perencanaan kebutuhan pangan local.
- f. Pelaksanaan pembinaan jaringan distribusi pangan.
- g. Pelaksanaan koordinasi dan sinkronisasi pengendalian dan penanganan kerawanan pangan.
- h. Pelaksanaan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya local.
- i. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada kelompok substansi ketahanan pangan.
- j. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada kelompok substansi ketahanan pangan.
- k. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada kelompok substansi ketahanan pangan.
- l. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada kelompok substansi ketahanan pangan.
- m. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada kelompok substansi ketahanan pangan.
- n. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

1.2.4. Kelompok Substansi Pengawasan Mutu Pangan

Mutu dapat diartikan sebagai factor pada komoditas yang membedakan tingkat pemuas bagi pembeli atau konsumen. Mutu produk adalah kesesuaian sifat terhadap suatu keunggulan yang tercantum dalam standar atau spesifikasi yang jelas.

Mutu susu segar merupakan hubungan sifat-sifat susu segar yang mencerminkan dari tingkat penerimaan susu oleh konsumen. Sifat tersebut meliputi dari sifat fisik, kimiawi, dan mikrobiologi. Sifat fisik susu menunjukkan keadaan fisik susu yang dapat diuji dengan peralatan tertentu.

1.2.5. Tugas kelompok Pengawasan Mutu pangan

A. Rincian Tugas

Melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pembinaan, pengawasan, pengendalian, dan pemberian bimbingan kegiatan di bidang bimbingan kegiatan pengawasan mutu pangan.

B. Uraian Tugas

Adapun uraian tugas kelompok pengawasan mutu pangan sebagai berikut:

- a. Penyusunan perencanaan kegiatan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- b. Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis terkait pengawasan mutu pangan.
- c. Pelaksanaan pengawasan mutu pangan, pertanian, kehewanan, dan perikanan.
- d. Pelaksanaan pengawasan kesehatan masyarakat veteriner.
- e. Pelaksanaan pengelolaan laboratorium mutu pangan.
- f. Pelaksanaan pengelolaan data dan informasi pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- g. Pelaksanaan pengelolaan kearsipan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- h. Pelaksanaan reformasi birokrasi, inovasi, sistem pengendalian internal pemerintah, zona integritas, ketatalaksanaan dan budaya pemerintahan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- i. Pelaksanaan tindak lanjut laporan hasil pemeriksaan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- j. Pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan pada kelompok substansi pengawasan mutu pangan.
- k. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dinas.

1.2.6. Program Kerja

Dalam melaksanakan tugasnya, kelompok substansi pengawasan mutu pangan memiliki program kerja yakni:

- a. Monitoring dan pengawasan produk segar asal tumbuhan, hewan, dan perikanan yang beredar di Yogyakarta.
- b. Herkeuring untuk pengecekan ulang daging yang berasal dari luar Yogyakarta ke wilayah kota Yogyakarta.
- c. Pengujian sampel produk segar asal tumbuhan (PSAT), produk asal hewan (PAH), dan produk segar asal ikan (PSAI).
- d. Pembinaan dan sosialisasi ke bina usaha.

BAB II
TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK
UJI KUALITAS SUSU SAPI YANG MENJADI STANDAR KELAYAKAN
UNTUK DIKONSUMSI OLEH DINAS PERTANIAN DAN PANGAN KOTA
YOGYAKARTA

2.1 Latar Belakang

Menurut SNI 3141-01:2011 (BSN, 2011), susu segar adalah cairan dari ambing sapi yang sehat dan bersih, diperoleh melalui pemerahan yang benar, kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambah apa pun, dan tidak dikumpulkan. Untuk perawatan apapun selain pendinginan. Tes uji kualitas susu meliputi uji kebersihan, uji warna, uji bau, uji rasa, uji alkohol, uji kadar lemak, dan uji berat jenis. Menurut persyaratan SNI 3141-01:2011 untuk susu murni, hasil uji alkohol dan uji didih negatif. Beberapa faktor yang menentukan kualitas susu adalah faktor sanitasi lingkungan yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kualitas produk akhir. Kualitas susu sangat penting untuk memberikan konsumen susu yang sehat dan produk olahannya.

Susu menjadi salah satu bahan makanan yang istimewa bagi manusia karena bahan-bahannya yang enak dan ideal. Selain susu juga mengandung semua zat yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Semua zat makanan yang terkandung dalam susu dapat diserap oleh darah dan digunakan oleh tubuh. Menurut Anjarsari (2010), Komposisi kimia susu meliputi 3,8% lemak, 3,2% protein, 4,7% laktosa, 0,855 abu, 87,25% air dan 12,75% bahan kering. Nutrisi lengkap adalah alasan tingginya tingkat nutrisi lengkap dan alasan tingginya permintaan susu. Tingginya permintaan susu di Indonesia masih berbanding terbalik dengan rendahnya pasokan susu.

Dengan pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, peningkatan tingkat pendidikan, peningkatan kesadaran gizi, dan perubahan kuantitas dan kualitas gaya hidup, diperkirakan konsumsi susu segar akan terus menurun (Agustina, 2016). Kualitas susu asal peternak sapi perah local secara awam juga masih menggunakan bahan baku dimana akan berdampak pada rendahnya harga jual di tingkat koperasi ataupun industri pengolahan susu (Budi Utami et al., 2018). Hasil survei menunjukkan bahwa susu yang diuji dibandingkan dengan susu di kandang yang berasal langsung dari sapi perah. Susu harian mungkin tidak sinkron, dan perbedaan

ini lebih spesifik pada sapi daripada susu campuran dari sapi yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh masakan dan kondisi sapi itu sendiri (Murti, 2010).

Pengawasan mutu sendiri merupakan tugas vital yang harus dilakukan secara berkala untuk menjaga kualitas susu segar agar susu segar yang beredar di Yogyakarta memenuhi standar mutu dan keamanan yang baik untuk dikonsumsi oleh warga tanpa menimbulkan masalah kesehatan bagi konsumen. Pentingnya pengendalian mutu dan jaminan mutu susu segar memerlukan penelitian terhadap mutu susu segar yang tersebar di Yogyakarta.

2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada kerja praktik ini adalah:

1. Bagaimana proses pengujian kualitas susu sapi segar serta beberapa ciri-ciri susu sapi yang layak dan aman untuk dikonsumsi masyarakat kota Yogyakarta?
2. Bagaimana proses kegiatan pengawasan susu sapi yang beredar di pasaran kota Yogyakarta?
3. Bagaimana pengujian uji kebersihan pada susu sapi segar?
4. Bagaimana pengujian uji alkohol pada susu sapi segar?
5. Bagaimana pengujian kadar lemak pada susu sapi segar?
6. Bagaimana pengujian berat jenis pada susu sapi segar?
7. Bagaimana pengujian warna, bau dan rasa pada susu sapi segar?

2.3 Tujuan

Tujuan dari kerja praktik yang telah dilakukan dalam laporan ini adalah:

1. Mengetahui proses pengujian kualitas susu sapi segar serta beberapa ciri-ciri susu sapi yang layak dan aman untuk dikonsumsi masyarakat kota Yogyakarta
2. Mengetahui proses kegiatan pengawasan susu sapi yang beredar di pasaran kota Yogyakarta
3. Mengetahui pengujian uji kebersihan pada susu sapi segar
4. Mengetahui pengujian uji alkohol pada susu sapi segar
5. Mengetahui pengujian kadar lemak pada susu sapi segar
6. Mengetahui pengujian berat jenis pada susu sapi segar
7. Mengetahui pengujian warna, bau, dan rasa pada susu sapi segar

2.4 Metodologi Pemecahan Masalah

2.4.1. Metode Pengujian

1. Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan Kerja Praktik bertempat di Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta, JL. Lingkar Selatan, Malangan, Giwanga Umbulharjo Yogyakarta, 55163. Pengujian sampel susu sapi dilakukan di Laboraturium Kesmavet Rumah Potong Hewan (RPH) Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta yang beralamat di JL. Singoranu, giwangan, kec. Umbulharjo, kota Yogyakarta, daerah istimewa Yogyakarta, 55163.

2. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan Kerja Praktik dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2021 – 16 November 2021. Sementara itu, pengambilan dan pengujian sampel dilaksanakan pada tanggal 08 November 2021.

3. Pengambilan Data

a) Pengambilan Data Primer

Data primer diambil dengan cara wawancara kepada pihak – pihak yang bersangkutan mengenai proses dan kegiatan serta hasil pengujian susu sapi.

b) Pengambilan Data Sekunder

Data sekunder yang diambil melalui wawancara dan pencarian literatur yang menunjang pada data primer. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data pendukung seperti waktu pelaksanaan, tempat pelaksanaan, dan pihak yang bersangkutan dengan pengujian mutu dan keamanan pangan. Wawancara yang dilakukan tidak hanya dilakukan pada kegiatan pengawasan mutu dan keamanan pangan tetapi juga mengenai profil Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta.

c) Studi Pustaka

Mencari literatur dan pustaka untuk memenuhi syarat keperluan data laporan.

2.4.2. Metodologi Pelaksanaan

1. Mekanisme kegiatan pengujian dan pengawasan keamanan pangan

Pelaksanaan kegiatan pengujian mutu dan pengawasan keamanan pangan dilakukan oleh seksi bidang ketahanan pangan Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta. Pengujian mutu pangan dilakukan dengan cara mengambil sampel bahan di berbagai penjual susu di Yogyakarta secara acak.

2. Metode Sampling

Sampling adalah suatu proses pengujian mutu dan keamanan pangan yang dilaksanakan berdasarkan surat perintah. Sampel pengujian diambil secara acak oleh petugas dinas yang diutus kepada pedagang yang ada di pasar. Sampel pengujian diambil sebanyak 1 bungkus ukuran standar.

3. Alat

Alat yang digunakan dalam uji kualitas susu sapi segar ini adalah:

- Tabung reaksi
- Karet penghisap
- Laktodensimeter
- Rak tabung reaksi
- Buret
- Penyumbat karet
- Piring
- Tabung *butyrometer*
- Penangas
- Gelas beaker
- *Centrifuge*
- Gelas ukur
- Pipet ukur

4. Bahan

Bahan yang digunakan dalam uji kualitas susu sapi segar ini adalah:

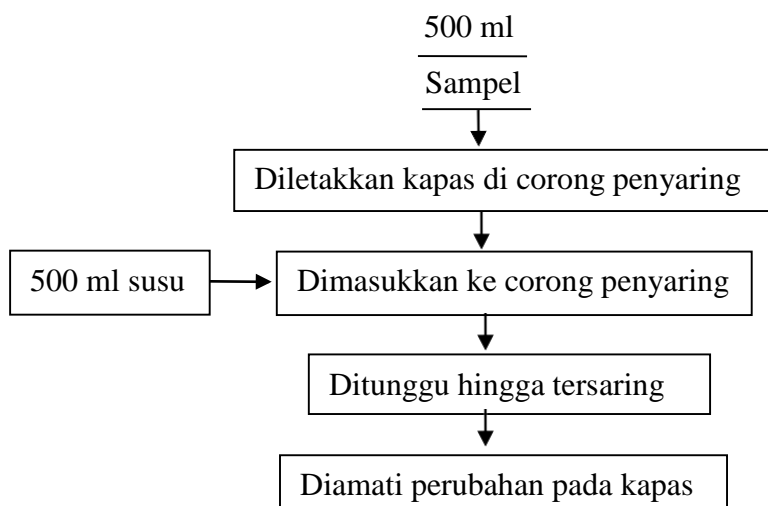
- Amil alkohol
- Alkohol
- Susu sapi
- Asam sulfat 92%

5. Prosedur Pengujian

a. Uji Kebersihan

- Menyediakan 500 ml susu
- Meletakkan kapas di bawah corong penyaring susu
- Memasukkan 500 ml susu sapi ke dalam corong penyaring yang sudah di beri kapas
- Menunggu hingga susu selesai tersaring ke dalam wadah
- Mengamati kapas yang sudah digunakan untuk menyaring, apabila terdapat bercak hitam maka sampel kotor

Diagram alir dengan uji kebersihan dapat dilihat pada gambar 1.3.

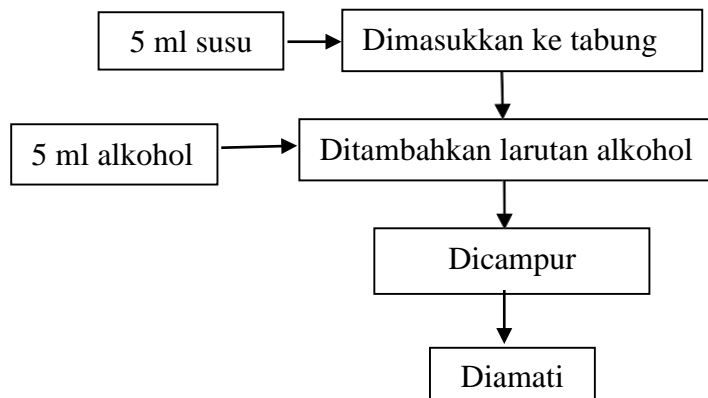


Gambar 1.3. Diagram Alir Uji Kebersihan Susu Sapi

b. Uji Alkohol

- Mengambil 5 ml susu, masukkan dalam tabung
- Menambahkan 5 ml larutan alkohol
- Mencampurkan susu yang sudah ditambahkan dengan larutan alkohol
- Mengamati hasil larutan pada tabung reaksi, apabila terdapat gumpalan (positif)

Diagram alir uji alkohol pada susu sapi dapat dilihat pada gambar 1.4.



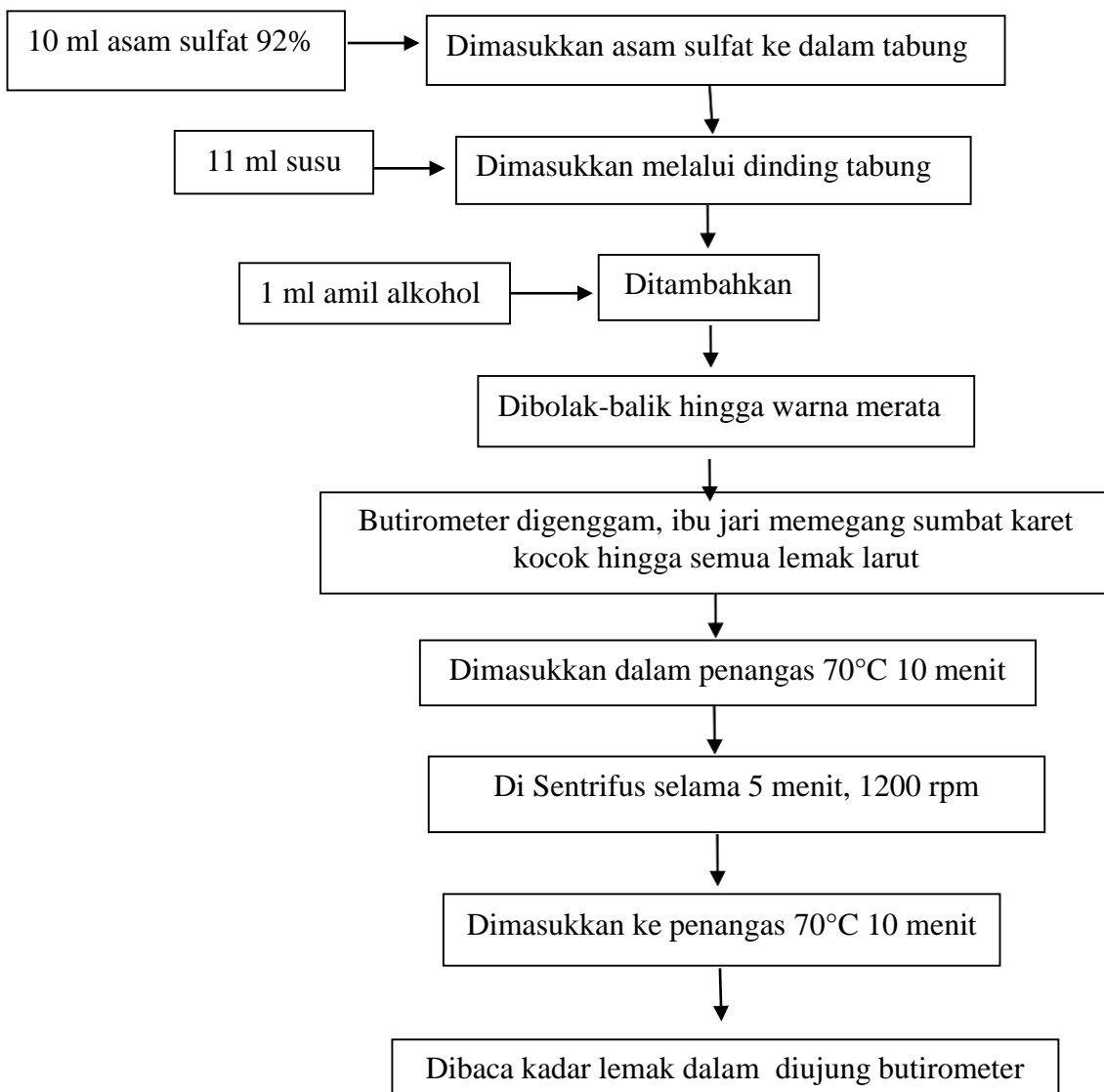
Gambar 1.4. Diagram Alir Uji Alkohol Susu Sapi

c. Uji Kadar Lemak

- Memasukkan 10 ml asam sulfat 92% dalam tabung butirometer
- Memasukkan 11 ml susu melalui dinding tabung
- Menambahkan 1 ml amil alkohol
- Membolak balik hingga merata (berwarna coklat kehitaman)
- Butyrometer digenggam, ibu jari memegang sumbat karet kocok hingga semua lemak larut sempurna
- Memasukkan dalam penangas 70°C 10 menit, ujung karet dibawah
- Centrifuge selama 5 menit, 1200 rpm
- Memasukkan ke penangas 70°C 10 menit
- Membaca kadar lemak dalam % pada ujung butirometer

Diagram alir uji kadar lemak pada uji susu sapi dapat dilihat pada gambar

1.5.

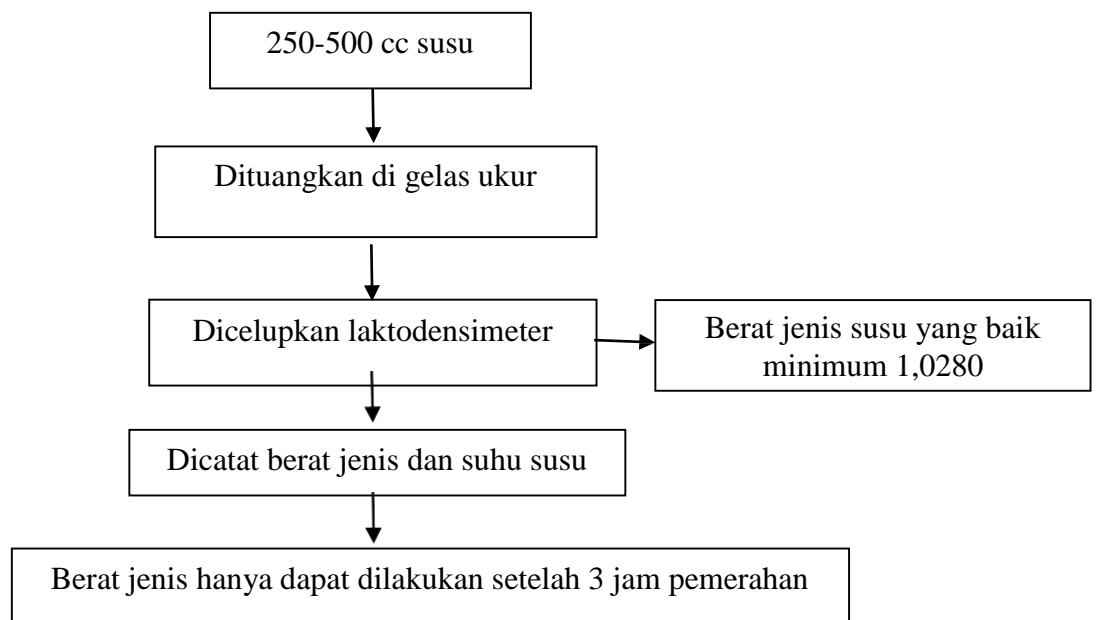


Gambar 1.5. Diagram Alir Uji Kadar Lemak Susu Sapi

d. Uji Berat Jenis

- Menuangkan 250-500 CC susu dalam gelas ukur, kemudian celupkan laktodensimeter kedalam susu.
- Mencatat berat jenis dan suhu dari susu
- Berat jenis susu yang baik minimum 1,0280
- Pengukuran berat jenis susu hanya dapat dilakukan setelah 3 jam pemerahan atau bila susu sudah terletak antara 20-30°C, karena pada keadaan ini susu telah stabil.

Diagram alir uji berat jenis dapat dilihat pada gambar 1.6.



Gambar 1.6. Diagram Alir Uji Berat Jenis

2.5 Analisis Hasil Pemecahan Masalah

Kualitas fisik dan kimia susu sapi segar dipengaruhi oleh faktor sapi perah, pakan, sistem pemberian pakan, frekuensi pemerahan, metode pemerahan, perubahan musim serta periode laktasi. Kontaminasi bakteri dimulai setelah susu keluar dari ambing dan jumlah bakteri akan semakin meningkat pada jalur susu yang lebih panjang (Millogo, et al., 2010)

Kontrol kualitas sendiri adalah hal yang krusial yang harus dilakukan secara rutin untuk menjaga kualitas berasal susu segar, sebagai akibatnya susu segar yang tersebar

di Kota Yogyakarta sesuai dengan standar kualitas yang baik dan aman buat dikonsumsi oleh masyarakat tanpa mengakibatkan pengaruh samping bagi kesehatan warga.

Pengujian yang cepat adalah pengujian yang bisa segera diketahui hasilnya. Pengujian juga mempertimbangkan kemudahan bagi penguji dan penerima hasil uji. Hasil pengujian harus bisa menggambarkan keadaan sesungguhnya asal susu segar yang diuji. Syarat mutu susu segar pada susu sapi menurut SNI dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Syarat Mutu Susu Segar Menurut SNI

No	Karakteristik	Satuan	Syarat
1	Berat jenis (pada suhu 27,5 °C) minimum	g/ml	1,0270
2	Kadar lemak minimum	%	3,0
3	Kadar lemak bahan kering tanpa lemak minimum	%	7,8
4	Kadar protein minimum	%	2,8
5	Warna, bau, rasa, dan kekentalan	-	Tidak ada perubahan
6	Derajat asam	°SH	6,0-7,5
7	Ph	-	6,3-6,8
8	Uji alkohol 70%	-	Negatif
9	Cemaran mikroba. Maksimum:		
	a. Total plate count	CFU/ml	1x10 ⁶
	b. Staphylococcus aureus	CFU/ml	1x10 ²
	c. Enterobacteriaceae	CFU/ml	10x10 ³
10	Jumlah sel somatic maksimum	Sel/ml	4x10 ⁵
11	Residu antibiotika (golongan penisilin, tetrasiklin, aminoglikosida, makrolida)	-	Negatif
12	Uji pemalsuan	-	Negatif
13	Titik beku	°C	-0.520 s.d -0.560
14	Uji peroxidase		Positif

15	Cemaran logam berat, maksimum:		
	a. Timbal (Pb)	µg/ml	0.02
	b. Merkuri (Hg)	µg/ml	0.03
	c. Arsen (As)	µg/ml	0.1

Sumber: SNI 3141-01:2011

Susu ialah bahan pangan spesial bagi manusia sebab kelezatan dan komposisinya yang sangat ideal. Kandungan yang terkandung di susu sangat diperlukan oleh tubuh manusia. Adapun kandungan gizi susu yang lengkap mengakibatkan alasan tingginya permintaan serta kebutuhan warga terhadap susu. Akan tetapi, tingginya kebutuhan serta permintaan susu di Indonesia masih sebanding dengan pemenuhan kebutuhan susu.

2.5.1. Jenis Pengujian Sampel

Sampel yang diperoleh dari beberapa penjual oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta dilakukan analisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif ini adalah rangkaian kegiatan untuk memperoleh data yang bersifat apa adanya tanpa ada dalam kondisi tertentu yang hasilnya akan lebih menekankan makna. Penggunaan metode deskriptif kualitatif yang dimaksudkan ini untuk menjawab pertanyaan apakah kualitas susu sapi segar yang beredar di kota Yogyakarta ini memenuhi standar SNI.

2.5.2. Proses Pengujian Sampel Susu Sapi

Proses pengujian sampel susu sapi diidentifikasi menggunakan berbagai metode uji seperti uji kebersihan, warna, uji bau, uji rasa, uji alkohol, uji kadar lemak, dan uji berat jenis.

a. Uji Kebersihan

Pengujian higienis dapat meliputi warna, bau, rasa, dan adanya pengotor pada susu segar menggunakan kertas saring. Proses pembersihan ini dirancang untuk memisahkan benda-benda kotor susu yang terbawa selama proses pemerahan. Uji higienis ini juga dirancang untuk menghilangkan sel darah putih dan bakteri yang

dapat merusak susu selama penyimpanan (Soejono, 2005).

Dalam pengujian susu dan uji sanitasi, jika terdapat kotoran pada kertas saring, maka akan menjadi faktor penentu bersih atau tidaknya susu tersebut. Hasil uji higienis diperoleh, jika susu yang diuji memenuhi nilai 8 atau kategori kebersihan maka dapat dikatakan bersih. Terdapat 3 acuan standar evaluasi uji higienis susu, 8 berarti susu sangat bersih, 4 berarti susu bersih, dan 0 berarti susu tidak bersih. Berikut hasil saringan susu sapi dapat dilihat pada gambar 1.7.



Gambar 1.7. Hasil Saringan Susu Sapi

Pada gambar 1.7. menunjukkan bahwa beberapa sampel susu sapi menandakan adanya susu yang tidak bersih.

b. Uji Warna

Susu yang baik artinya mengubah warna kuning kolostrum serta warna susu menjadi putih, sebagai akibatnya susu yang normal berwarna kuning-putih. Bila susu berwarna biru, susu sudah bercampur air, Bila berwarna kuning, susu mengandung karoten, serta Bila berwarna merah, susu sudah bercampur darah (Yusuf, 2010). Berikut warna susu yang dapat dilihat pada gambar 1.8.



Gambar 1.8. Hasil Uji Warna Susu Sapi

Pada gambar 1.8. menunjukkan bahwa tidak ada perubahan warna pada sampel susu maka susu memiliki warna yang normal.

c. Uji Bau

Setelah susu dipanaskan pada tabung reaksi, maka susu mengeluarkan aroma yang khusus dimana bau susu yang dipanaskan lebih tajam daripada susu yang tidak dipanaskan. Warna susu serta bau susu mencirikan buat susu yang normal, selebihnya buat zat makanan menjadi pelengkap cita rasa yang ada di dalam susu tersebut (Yusuf, 2010).

d. Uji Rasa

Pada umumnya, susu yang relatif manis diakibatkan sebab adanya kandungan karbohidrat yang tinggi. Khususnya untuk golongan laktosa. Susu dari segi rasa mengandung rasa yang relatif manis untuk dikatakan normal selebihnya ada kelainan yang tidak mempunyai manfaat bagi tubuh (Yusuf, 2010).

e. Uji Alkohol

Uji alkohol biasanya dilakukan untuk mengetahui adanya susu yg rusak, jika terdapat butir-butir susu di dinding tabung menunjukkan susu positif telah rusak. Susu segar yang berkualitas baik akan pecah atau menggumpal bila dipanaskan atau dididihkan. Hal ini terjadi sebab adanya asam yang dihasilkan oleh mikroba serta laktosa. Asam pada susu mengakibatkan susu terdenaturasi serta penggumpalan jika dilakukan pemanasan (Soriah, 2010). Berikut uji alkohol dapat dilihat pada gambar 1.9.



Gambar 1.9. Hasil Uji Alkohol Susu Sapi

Pada gambar 1.9. hasil uji alkohol menunjukkan hasil yang negatif yang berarti susu dapat dikonsumsi.

f. Uji Kadar Lemak

Uji kadar lemak menggunakan metode gerber dengan prinsip asam sulfat pekat yang merombak serta melarutkan kasein dan protein lainnya, sebagai akibatnya mampu menyebabkan hilangnya bentuk dispersi lemak. Pemisahan lemak dipercepat menggunakan penambahan amil alkohol yang akan mencairkan lemak memakai panas yang ditimbulkannya dengan menggunakan memakai sentrifugasi akan mengakibatkan lemak terkumpul di bagian skala berasal butirometer. Berikut uji lemak dapat dilihat pada gambar 2.0.



Gambar 2.0. Hasil Uji Kadar Lemak Susu Sapi

g. Uji Berat Jenis

Uji berat jenis dilakukan dengan memakai alat laktodensimeter. Prinsip pengujian ini adalah bahwa benda padat yang dimasukkan kedalam suatu cairan akan mendapatkan tekanan keatas seberat volume cairan yang dipindahkan.

2.5.3. Analisis dan Hasil Pengujian Susu Sapi Segar

Uji kualitas susu sapi segar mengidentifikasi bahwa susu memiliki mutu yang baik atau buruk sehingga layak dikonsumsi atau tidak bagi masyarakat Yogyakarta.

Tabel 2.3. Hasil Pengujian Kualitas Susu Sapi Yang Beredar di Kota Yogyakarta

No	Uji	Hasil
1	Kebersihan a. Mulya rejeki b. Dewi c. Aziz daladi d. Slamet	Bersih Bersih Bersih Kurang bersih, terdapat sedikit gumpalan kotoran
2	Warna a. Mulya rejeki b. Dewi c. Aziz daladi d. Slamet	Putih normal Putih normal Putih normal Putih normal

3	Rasa a. Mulya rejeki b. Dewi c. Aziz daladi d. Slamet	Agak manis Agak manis Agak manis Agak manis
4	Bau a. Mulya rejeki b. Dewi c. Aziz daladi d. Slamet	Bau susu normal Bau susu normal Bau susu normal Bau susu normal
5	Alkohol a. Mulya rejeki b. Dewi c. Aziz daladi d. Slamet	Negatif karena tidak adanya gumpalan susu Negatif karena tidak adanya gumpalan susu Negatif karena tidak adanya gumpalan susu Negatif karena tidak adanya gumpalan susu
6	Kadar lemak a. Mulya rejeki b. Dewi c. Aziz daladi d. Slamet	3% 3% 3% 3%
7	Berat jenis a. Mulya rejeki b. Dewi c. Aziz daladi d. Slamet	1,0195 1,0205 1,0207 1,0201

Susu merupakan bahan makanan yang istimewa bagi manusia karena kelezatan dan komposisi yang ideal selain air susu mengandung semua zat yang dibutuhkan oleh tubuh, semua zat makanan yang terkandung didalam air susu dapat diserap oleh

darah dimanfaatkan oleh tubuh.

Uji kebersihan susu dapat diuji dengan cara penyaringan yang berfungsi untuk melihat kondisi susu bersih atau kotor. Pada pengujian yang dilakukan pada keempat sampel setelah susu disaring ditemukan adanya sedikit kotoran pada kertas saring. Partikel pada susu yang terlihat merupakan salah satu partikel yang memiliki ukuran besar sehingga dapat dengan mudah terlihat oleh mata. Pada sampel susu tersebut dapat dikatakan kurang bersih karena adanya pengotor yang telah menyebabkan susu tersebut sudah terkontaminasi oleh mikroba.

Susu yang normal berwarna putih kebiru-biruan hingga agak kuning kecoklatan. Warna putih pada susu, serta penampakkannya adalah akibat penyebaran butiran-butiran koloid pada lemak, kalsium kaseinat dan kalsium fosfat. Sedangkan bahan utama yang memberikan warna kekuningan adalah karoten dan riboflavin. Jenis sapi dan jenis pakan juga mempengaruhi warna dari susu sapi tersebut (Buckle dkk, 2009). Pengujian keempat sampel susu tersebut jelas terlihat bahwa susu dalam keadaan putih normal dan layak untuk dikonsumsi. Apabila pada susu memiliki warna kebiruan kemungkinan diakibatkan berkebangnya suatu bakteri *Bacillus Cyanogenes* atau susu setelah ditambah air. Warna kemerahan pada susu disebabkan adanya butiran hemoglobin akibat ternak yang diperah mengalami sakit. Sedangkan warna kehijauan disebabkan refleksi kandungan vitamin B kompleks yang relatif tinggi.

Rasa pada susu yang telah dimasak memiliki ciri khas susu agak manis yang berarti susu dalam keadaan baik. Menurut SNI (1998) bahwa susu memiliki senyawa vanilin didalam susu yang sudah terdegradasi menjadi asam vanilat yang bisa menyebabkan off-flavor selama penyimpanan. Hasil uji rasa pada keempat susu tersebut memiliki rasa agak manis yang berarti susu dalam keadaan baik.

Bau susu di uji dengan menggunakan organ hidung dengan mencium baunya. Bau susu yang normal adalah sedikit amis, apabila terjadi penyimpangan susu, diakibatkan oleh susu yang mudah menyerap bau di sekitarnya, seperti bau sabun, bau cat dan sebagainya., sehingga dapat menyebabkan susu mengalami ketengikan. Hasil pengujian keempat sampel susu mendapatkan hasil bahwa bau pada sampel berupa bau susu normal sehingga dapat dikatakan bahwa kualitas susu tersebut memiliki kualitas yang baik. Apabila bau mengalami perubahan menjadi asam berarti terdapat pertumbuhan mikroba didalam susu atau terserapnya senyawa bau dari sekeliling

lemak susu.

Uji alkohol merupakan kestabilan sifat koloid protein susu yang tergantung pada selubung atau mantel yang menyelimuti butir-butir protein terutama kasein. Uji alkohol dilakukan menggunakan susu yang sudah diisi dengan alkohol 70% dengan perbandingan 1:1, kemudian tabung digoyang-goyang dan diamati pada dinding tabung (Sutrisna et al., 2014). Hasil uji dari keempat sampel susu tersebut memiliki hasil susu yang negatif yang artinya susu memiliki kualitas yang baik untuk dikonsumsi. Hasil pengujian tersebut sesuai dengan SNI (2011) bahwa susu segar dengan kualitas yang baik ketika dilakukan pengujian 70% menunjukkan tanda negatif.

Uji kadar lemak merupakan komponen yang sama pentingnya dengan protein maupun karbohidrat. Faktor yang mempengaruhi kadar lemak pada susu adalah faktor genetik, pakan, cara pemeliharaan, iklim, masa laktasi, dan kesehatan hewan (Fitriyanto dkk., 2013). Menurut Mutamimah dkk., (2013) menyatakan bahwa kadar lemak dipengaruhi oleh adanya asam asetat yang berasal dari hijauan, sedangkan prekursor asam asetat berasal dari serat kasar yang difermentasi dalam rumen sehingga dapat berubah menjadi VFA yang terdiri dari asetat, butirat dan propionat. Asam asetat yang kemudian masuk ke sel-sel sekresi ambing dan menjadi lemak susu (Musnandar, 2011). Kandungan lemak pada susu merupakan komponen yang penting disamping protein dimana harga jual susu tergantung pada tinggi atau rendahnya kandungan lemak pada susu tersebut (Anindita & Soyi, 2017). Metode gerber adalah prosedur untuk menentukan suatu nilai dari kadar lemak susu dalam satuan gram lemak per 100 ml susu. Prosedur pengujiannya yaitu: masing-masing butyrometer diisi 10 ml, kemudian 11 ml sampel susu sapi dialirkan pelan-pelan. Selanjutnya, 1 ml amil alkohol ditambahkan kedalam butyrometer dan disumbat dengan penyumbat karet yang diputar sedalam-dalamnya, dikocok dengan sempurna sehingga tidak terdapat bagian yang keunguan. Setelah itu butyrometer dimasukkan ke dalam penangas selama 10 menit dengan suhu 70°C. Lalu, butyrometer dimasukkan ke dalam sentrifus selama 5 menit dengan kecepatan 1200 rpm. Penyumbat diatur sedemikian rupa sehingga lemak berada di bagian yang berskala. Butyrometer dimasukkan ke dalam alat penangas lagi selama 10 menit pada suhu 70°C, kemudian dibaca skala kadar lemaknya (Maitimu, C., Legowo, A & Al-Baarri, 2012). Pengujian

kadar lemak ini menggunakan metode gerber dengan prinsip asam sulfat pekat merombak dan melarutkan kasein dan protein lainnya sehingga menyebabkan hilangnya bentuk dispersi lemak. Dari hasil pengujian keempat sampel susu sapi segar menunjukkan hasil 3%. Menurut SNI (2011) mensyaratkan bahwa kadar lemak pada susu sapi segar minimum sebesar 3,0%. Maka sesuai dengan standar SNI, keempat sampel susu ini memiliki kadar lemak yang memenuhi standar SNI.

Uji berat jenis dilakukan untuk mengetahui jika terjadi penyimpangan terhadap susu segar dalam penambahan air. Laktodensimeter adalah hidrometer dimana skalanya sudah disesuaikan dengan berat jenis susu. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan berat jenis pada susu yaitu: butiran lemak (globula), protein, laktosa dan garam. Susu yang telah bercampur dengan air maka berat jenisnya akan menurun. Kenaikan berat jenis susu disebabkan adanya pelepasan CO₂ dan N₂ yang ada pada susu tersebut (Warni, 2014). Pada sampel susu 1 sampai 4 berat jenis belum memenuhi syarat SNI. Berat jenis pada sampel pertama sebesar 1,0195, sampel kedua 1,0205, sampel ketiga 1,0207 dan sampel ke empat 1,0202. Apabila dibandingkan dengan SNI nilai berat jenis masih kurang dimana berat jenis untuk susu segar pada suhu 27,5 °C minimal 1,0280 g/ml. Nilai berat jenis (BJ) yang kurang diakibatkan oleh beberapa hal yaitu adanya perubahan kondisi lemak dan adanya gas yang timbul di dalam air susu / susu dibiarkan dalam keadaan terbuka.

$$\text{B.J} = \frac{2,71 \cdot 100 (\text{BJ} - 1)}{\text{BJ}}$$

2.6 Kesimpulan

Dari hasil pengujian susu sapi segar yang diperoleh dari pedagang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pengujian kualitas susu sapi yang baik dan aman memiliki warna putih kekuningan, memiliki bau khas susu, dan memiliki rasa agak manis. Hasil sampel susu menunjukkan bahwa kualitas susu sapi segar yang beredar di Kota Yogyakarta dalam keadaan baik, aman dan layak untuk dikonsumsi, karena telah sesuai dengan standar SNI.
2. Pengawasan susu sapi yang beredar di pasaran kota Yogyakarta dilakukan dengan baik. Dengan adanya pengujian sampel setiap seminggu sekali dengan sampel yang berbeda-beda akan membuat kualitas susu jauh lebih terjamin untuk tubuh.
3. Sampel susu sapi menunjukkan hasil uji kebersihan dengan tingkat kebersihan bersih dan kurang bersih. Sampel dari slamet menunjukkan hasil yang kurang bersih. Hal ini karena adanya gumpalan kotoran pada susu sapi.
4. Sampel susu sapi dari keempat sampel menunjukkan hasil uji alkohol terhadap sampel susu sapi negatif, yang artinya susu memiliki kualitas yang baik untuk dikonsumsi.
5. Sampel susu sapi dengan uji kadar lemak menunjukkan semua sampel dari keempatnya memiliki nilai 3% yang artinya sampel susu sesuai dengan syarat SNI dan layak untuk dikonsumsi.
6. Sampel susu sapi dengan uji berat jenis menunjukkan hasil yang kurang. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan kondisi lemak dan adanya gas yang timbul di dalam air susu / susu dibiarkan dalam keadaan terbuka.
7. Sampel susu sapi dari keempat sampel dengan uji warna menunjukkan warna putih kekuningan, memiliki bau khas susu, dan memiliki rasa agak manis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T. 2016. Outlook Susu Komoditas Pertanian Subsektor Peternakan.
- Anindita, N. S., & Soyi, D. S. (2017). Studi kasus: Pengawasan Kualitas Pangan Hewani melalui Pengujian Kualitas Susu Sapi yang Beredar di Kota Yogyakarta. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 19(2), 93. <https://doi.org/10.25077/jpi.19.2.93-102.2017>
- Budi Utami, K., Eka Radiati, L., Surjowardojo, P., & Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang dan mahasiswa program, S. (2018). Kajian kualitas susu sapi perah PFH (studi kasus pada anggota Kope-rasi Agro Niaga di Kecamatan Jabung Kabupaten Malang). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 24(2), 58–66. <http://jiip.ub.ac.id/>
- Fitriyanto, Y.A., Triana dan Sri. U., 2013. Kajian Kualitas Susu Pada Awal Puncak dan Akhir Laktasi. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(1): 299-306.
- Maitimu, C., Legowo, A & Al-Baarri, A. (2012). Parameter Kadar Lemak dan Kadar Laktosa Susu Pasteurisasi dengan Penambahan Ekstrak Daun Aileru (*Wrightia calycina*) Selama Penyimpanan. *Jurnal Ekologi dan Sains*, 01(1), 28–34.
- Millogo, V., Sjaunja, K.S., Ouedraogo, G.A dan Agenas, S. 2010. Raw Milk Hygiene At Farms Processing Units And Local Markets In Burkina Faso. *Journal Of Food Control* 21:1070-1074. www.elsevier.com/locate/foodcont.
- Murti, T.W. 2010. Pasca Panen Dan Industri Susu. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Mutamimah, L., S. Utami dan A.T.A. Sudewo. 2013. Kajian Kadar Lemak Dan Bahan Kering Tanpa Lemak Susu Kambing Saperas Di Cilacap Dan Bogor. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 1(3): 874-880
- Musnandar, E. 2011. Efisiensi Energi Pada Sapi Perah Holstein Yang Diberi Berbagai Imbangan Rumput Dan Konsentrat. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains* 13: 53-58
- Warni. 2014. Kualitas Susu Sapi Perah Di Kabupaten Sinjai Dan Kaitannya Dengan Infeksi *Listeria Monocytogenes* [Skripsi]. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin Makassar.

- Peraturan Daerah Kota Yogyakarta. 2000. Pembentukan Susunan Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Pertanian Dan Kehewan.
- Peraturan Daerah Kota Yogyakarta. 2005. Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kantor Pertanian dan Kehewan
- PERWALI. 2005. Pembentukan UPT Poliklinik Hewan Pada Kantor Pertanian dan Kehewan.
- PERWALI. 2009. Perubahan Peraturan Wali Kota Yogyakarta Tentang Pembentukan Susunan, Kedudukan, Fungsi dan Rincian Tugas Unit Pelaksana Teknis Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan Pertanian Kota Yogyakarta.
- PERWALI. 2016. Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta.
- PERWALI. 2021. Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja Dinas Pertanian dan Pangan.
- SNI. 1998. Standar Mutu Susu Segar No. 01-3141-1998. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Soejono RR, Sanjaya, AW, Sudarwanto M, Purnawarman T, Lukman DW, Latif H. 2005. Penuntun Praktikum Higiene Susu. Bogor: Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.
- Sorihah, Wahyuningsih. 2010. Hubungan Variasi Pakan Pakan Terhadap Mutu Susu Segar Di Desa Pasir Buncir Kecamatan Caringin Kabupaten Bogor. Jurnal. Jurnal Penyuluhan Pertanian Volume 5 Nomor 1 Halaman 67-77.
- Sutrisna, D.Y., Suada, I.K dan Sampurna, I.P. 2014. Kualitas Susu Kambing Selama Penyimpanan Pada Suhu Ruang Berdasarkan Berat Jenis, Uji Didih, Dan Kekentalan. J Veteriner 3(1): 60-67
- Utami, K.B.,L.E.Radiati dan P.Surjowardojo. 2014. Kajian Kualitas Susu Sapi Perah PFH. Jurnal- Jurnal Ilmu Peternakan 24(2):58-66
- Yusuf, R. 2010. Kandungan Protein Susu Sapi Perah Friesian Holstein Akibat Pemberian Pakan Yang Mengandung Tepung Kartu Yang Berbeda. Jurnal Teknologi Pertanian 6(1):1-6.



Gambar 2.3. Laboratorium Tumbuhan
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)



Gambar 2.4. Laboratorium Susu Dan Daging
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)



2021/11/17 09:27 Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta

Gambar 2.5. Mushola
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)



2021/11/17 09:18 Yogyakarta City, Special Region of Yogyakarta

Gambar 2.6. Area Parkir Motor
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)



Gambar 2.7. Area Parkir Mobil
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)



Gambar 2.8. Ruang Kerja
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

Lampiran 2. Susu Sapi Segar



Gambar 2.9. Sapi Perah
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)



Gambar 3.0. Pemerahan Susu Sapi
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

Lampiran 3. Foto Bersama Pegawai Dinas Pertanian Dan Pangan Kota
Yogyakarta

















Gambar 3.1. Foto Bersama Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

Lampiran 4. Logbook Pelaksanaan Kerja Praktik Di Dinas Pertanian dan Pangan
Kota Yogyakarta

LOG BOOK PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DI PERUSAHAAN

Nama : Inayah Wahyuningrum

NIM : 1900033087

No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Petugas
1	18 Oktober 2021	Sosialisasi B2SA di desa Pengok	
2	19 Oktober 2021	Perkenalan staf pegawai di Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta	
3	21 Oktober 2021	Pengujian daging sapi di Laboratorium Kesmavet RPH Giwangan	
4	22 Oktober 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	
5	25 Oktober 2021	Pengujian pestisida di laboratorium tumbuhan	
6	26 Oktober 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	
7	27 Oktober 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	
8	28 Oktober 2021	Pengujian sampel susu sapi di Laboratorium Kesmavet RPH Giwangan	
9	29 Oktober 2021	Pengujian sampel susu sapi di Laboratorium Kesmavet RPH Giwangan	
10	1 November 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	
11	2 November 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	
12	3 November 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	
13	4 November 2021	Pengujian daging sapi di Laboratorium Kesmavet RPH Giwangan	
14	5 November	Pengujian daging sapi di Laboratorium Kesmavet RPH	

	2021	Giwangan	
15	8 November 2021	Pengujian sampel susu sapi di Laboratorium Kesmavet RPH Giwangan	1
16	9 November 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	1
17	10 November 2021	Pengujian daging babi di Laboratorium Kesmavet RPH Giwangan	1
18	11 November 2021	Kunjungan ke kandang sapi di Umbulharjo	1
19	12 November 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	1
20	15 November 2021	Pembuatan titik maps distribusi pangan	1
21	16 November 2021	Kunjungan evaluasi kelompok tani	1
22	24 November 2021	Monitoring Perkarangan Pangan Lestari (DAK) di Kebun Pandeyan Agro	1
23	25 November 2021	Monitoring Perkarangan Pangan Lestari (DAK) di Kebun Tani Pelangi	1

Mengetahui,

Pembimbing Lapangan

Yuanita Ari Astuti S.Pt.
NIP. 198301202011012006

Gambar 3.2. Loogbook Pelaksanaan Kerja Praktik

Lampiran 5. Form Penilaian Pembimbing Lapangan

FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Nama Pembimbing Lapangan : Yunita Ari Astuti S.Pt
Jabatan : SKKS Pengawasan Mutu Pangan
Instansi : Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta
Nama Mahasiswa : Inayah Wahyuningrum
NIM : 1900033087

No	Materi penilaian	Skor
1	Disiplin waktu	95
2	Pemahaman materi /konsep	93
3	Cara komunikasi (communication skill)	90
4	Sikap	90
5	Usaha mahasiswa menyelesaikan tugas	90
6	Kekompakan/team work	92
7	Kemampuan menghitung dan menganalisa	90
8	Kepercayaan diri	90
Nilai rata-rata dosen pembimbing lapangan, (NI)		$\frac{730}{8} = 91,25$

Kurang (40-54)

Cukup (55-64)

Sangat baik (80-100)

Yogyakarta, 2 Maret 2022

Pembimbing Eksternal



Yunita Ari Astuti S.Pt
NIP. 198301202011012006

Gambar 3.3. Form Penilaian Pembimbing Lapangan

Lampiran 6. Keterangan Penyelesaian Kerja Praktik

KETERANGAN PENYELESAIAN KERJA PRAKTIK

Dengan ini menyatakan mahasiswa berikut:

Nama : Inayah Wahyuningrum

NIM : 1900033087

Program Studi : Teknologi Pangan

Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan

Telah menyelesaikan/tidak menyelesaikan kerja praktik pada :

Nama Instansi : Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta

Tanggal Kerja Praktik : 18 Oktober – 16 November 2021

Dengan hasil MEMUASKAN/~~BAIK/KURANG BAIK~~

Demikian pernyataan ini dibuat sebagai bukti dan administrasi pelaksanaan kerja praktik

Mengetahui,

Ka Dinas Pertanian dan Pangan Kota Yogyakarta



Pembimbing Lapangan

Yuanita Ari Astuti S.Pt
NIP. 198301202011012006

Gambar 3.4. Keterangan Penyelesaian Kerja Praktik