

LAMPIRAN

Lampiran 1

A. Sampel 1

LEMBAR OBSERVASI PENGOLAHAN (PERALATAN, PENJAMAH, TEMPAT, dan PROSES) PADA MINUMAN TEBU YANG DIJUAL PEDAGANG KAKI LIMA DI KECAMATAN KARAS KABUPATEN MAGETAN

Nama Pemeriksa : Serlyana Dwi Yulianti

Tanggal : 6 Mei 2024

No.	Item yang Dinilai	Penilaian	
		Memenuhi	Tidak memenuhi
Peralatan			
1.	Peralatan yang sudah dipakai dicuci dengan sabun dan air bersih		√
2.	Peralatan dikeringkan dengan alat pengering (lap yang bersih)		√
3.	Peralatan yang sudah bersih disimpan di tempat yang bebas pencemaran	√	
4.	Tidak menggunakan kembali peralatan yang dirancang hanya untuk sekali pakai		√
5.	Pembungkus minuman tidak ditiup sebelum digunakan	√	
Penjamah			
1.	Tidak menderita penyakit yang mudah menular (batuk, pilek, influenza, diare, penyakit perut sejenisnya)	√	
2.	Jika mempunyai luka, maka harus menutup luka menggunakan perban	√	
3.	Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, dan pakaian		√
4.	Memakai celemek dan tutup kepala		√
5.	Mencuci tangan setiap akan menangani makanan		√
6.	Penjamah harus menggunakan sarung tangan		√
7.	Penjamah tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut atau bagian lainnya)		√

8.	Tidak batuk atau bersin dihadapan makanan yang disajikan tanpa menutup mulut atau hidung	√	
Tempat			
1.	Lokasi harus cukup jauh dari sumber pencemaran atau dapat menimbulkan pencemaran makanan jajanan (pembuangan sampah terbuka, tempat pengolahan limbah, rumah potong hewan, jalan yang ramai dengan arus kecepatan tinggi)		√
2.	Tersedia air bersih	√	
3.	Tersedia tempat penampungan sampah	√	
4.	Tersedia fasilitas pengendalian lalat		√
Proses			
1.	Mencuci semua bahan makanan yang siap dimasak		√
2.	Semua bahan yang diolah menjadi makanan jajanan harus dalam keadaan baik mutunya (segar dan tidak busuk)	√	
3.	Makanan jajanan yang disajikan harus dengan tempat/alat perlengkapan yang bersih, dan aman bagi kesehatan		√

(Sumber KEPMENKES RI Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 dimodifikasi)

B. Sampel 2

Lampiran 2

LEMBAR OBSERVASI PENGOLAHAN (PERALATAN, PENJAMAH, TEMPAT, dan PROSES) PADA MINUMAN TEBU YANG DIJUAL PEDAGANG KAKI LIMA DI KECAMATAN KARAS KABUPATEN MAGETAN

Nama Pemeriksa : Serlyana Dwi Yulianti

Tanggal : 6 Mei 2024

No.	Item yang Dinilai	Penilaian	
		Memenuhi	Tidak memenuhi
Peralatan			
1.	Peralatan yang sudah dipakai dicuci dengan sabun dan air bersih		√
2.	Peralatan dikeringkan dengan alat pengering (lap yang bersih)		√
3.	Peralatan yang sudah bersih disimpan di tempat yang bebas pencemaran		√
4.	Tidak menggunakan kembali peralatan yang dirancang hanya untuk sekali pakai		√
5.	Pembungkus minuman tidak ditiup sebelum digunakan	√	
Penjamah			
1.	Tidak menderita penyakit yang mudah menular (batuk, pilek, influenza, diare, penyakit perut sejenisnya)	√	
2.	Jika mempunyai luka, maka harus menutup luka menggunakan perban	√	
3.	Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, dan pakaian		√
4.	Memakai celemek dan tutup kepala		√
5.	Mencuci tangan setiap akan menangani makanan		√
6.	Penjamah harus menggunakan sarung tangan		√
7.	Penjamah tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut atau bagian lainnya)		√

8.	Tidak batuk atau bersin dihadapan makanan yang disajikan tanpa menutup mulut atau hidung	√	
Tempat			
1.	Lokasi harus cukup jauh dari sumber pencemaran atau dapat menimbulkan pencemaran makanan jajanan (pembuangan sampah terbuka, tempat pengolahan limbah, rumah potong hewan, jalan yang ramai dengan arus kecepatan tinggi)		√
2.	Tersedia air bersih	√	
3.	Tersedia tempat penampungan sampah	√	
4.	Tersedia fasilitas pengendalian lalat		√
Proses			
1.	Mencuci semua bahan makanan yang siap dimasak		√
2.	Semua bahan yang diolah menjadi makanan jajanan harus dalam keadaan baik mutunya (segar dan tidak busuk)	√	
3.	Makanan jajanan yang disajikan harus dengan tempat/alat perlengkapan yang bersih, dan aman bagi kesehatan		√

(Sumber KEPMENKES RI Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 dimodifikasi)

C. Sampel 3

Lampiran 3

**LEMBAR OBSERVASI PENGOLAHAN (PERALATAN, PENJAMAH,
TEMPAT, dan PROSES) PADA MINUMAN TEBU YANG DIJUAL
PEDAGANG KAKI LIMA DI KECAMATAN KARAS KABUPATEN
MAGETAN**

Nama Pemeriksa : Serlyana Dwi Yulianti

Tanggal : 8 Mei 2024

No.	Item yang Dinilai	Penilaian	
		Memenuhi	Tidak memenuhi
Peralatan			
1.	Peralatan yang sudah dipakai dicuci dengan sabun dan air bersih		√
2.	Peralatan dikeringkan dengan alat pengering (lap yang bersih)		√
3.	Peralatan yang sudah bersih disimpan di tempat yang bebas pencemaran		√
4.	Tidak menggunakan kembali peralatan yang dirancang hanya untuk sekali pakai		√
5.	Pembungkus minuman tidak ditiup sebelum digunakan	√	
Penjamah			
1.	Tidak menderita penyakit yang mudah menular (batuk, pilek, influenza, diare, penyakit perut sejenisnya)		√
2.	Jika mempunyai luka, maka harus menutup luka menggunakan perban	√	
3.	Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, dan pakaian		√
4.	Memakai celemek dan tutup kepala		√
5.	Mencuci tangan setiap akan menangani makanan		√
6.	Penjamah harus menggunakan sarung tangan		√
7.	Penjamah tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut atau bagian lainnya)		√

8.	Tidak batuk atau bersin dihadapan makanan yang disajikan tanpa menutup mulut atau hidung	√	
Tempat			
1.	Lokasi harus cukup jauh dari sumber pencemaran atau dapat menimbulkan pencemaran makanan jajanan (pembuangan sampah terbuka, tempat pengolahan limbah, rumah potong hewan, jalan yang ramai dengan arus kecepatan tinggi)		√
2.	Tersedia air bersih	√	
3.	Tersedia tempat penampungan sampah	√	
4.	Tersedia fasilitas pengendalian lalat		√
Proses			
1.	Mencuci semua bahan makanan yang siap dimasak		√
2.	Semua bahan yang diolah menjadi makanan jajanan harus dalam keadaan baik mutunya (segar dan tidak busuk)	√	
3.	Makanan jajanan yang disajikan harus dengan tempat/alat perlengkapan yang bersih, dan aman bagi kesehatan		√

(Sumber KEPMENKES RI Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 dimodifikasi)

PERHITUNGAN UJI DESKRIPTIF, UJI HEDONIK, DAN UJI SKOR

A. Perhitungan 1

1. Sampel 1

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	3	3	3	3
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	3	3	3	3
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	3	1	1	1,6
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	3	1	2	2
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	3	1	3	2,3
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	2	3	3	2,6
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	3	3	3	3
Jumlah		Minuman Tebu	20	15	18	17,5
Rata – rata		Minuman Tebu	2,8	2,1	2,5	2,5

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	7	7	6	6,6
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	6	5	6	5,6
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	5	5	6	5,3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	7	5	7	6,3
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	6	6	6	6
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	7	6	7	6,6
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	5	6	7	6
Jumlah		Minuman Tebu	43	40	45	42,4
Rata – rata		Minuman Tebu	6,1	5,7	6,4	6,05

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{43}{7} = 6,1$$

$$S^2 = \frac{(7-6,1)^2}{7} + \frac{(6-6,1)^2}{7} + \frac{(5-6,1)^2}{7} + \frac{(7-6,1)^2}{7} + \frac{(6-6,1)^2}{7} + \frac{(7-6,1)^2}{7} + \frac{(5-6,1)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,691}{7} = 0,098$$

$$S = \sqrt{0,098} = 0,31$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,1 - \left(1,96 \cdot \frac{0,31}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,1 + \left(1,96 \cdot \frac{0,31}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6,1 - 0,21) \leq \mu \leq (6,1 + 0,21)$$

$$P (5,89) \leq \mu \leq (6,31)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 5,89 – 6,31 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,89 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{40}{7} = 5,7$$

$$S^2 = \frac{(7-5,7)^2}{7} + \frac{(5-5,7)^2}{7} + \frac{(5-5,7)^2}{7} + \frac{(5-5,7)^2}{7} + \frac{(6-5,7)^2}{7} + \frac{(6-5,7)^2}{7} + \frac{(6-5,7)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,48}{7} = 0,068$$

$$S = \sqrt{0,068} = 0,26$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,7 - \left(1,96 \cdot \frac{0,26}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,7 + \left(1,96 \cdot \frac{0,26}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,7 - 0,17) \leq \mu \leq (5,7 + 0,17)$$

$$P(5,53) \leq \mu \leq (5,87)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 5,53 – 5,87 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,53 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{45}{7} = 6,4$$

$$S^2 = \frac{(6-6,4)^2}{7} + \frac{(6-6,4)^2}{7} + \frac{(6-6,4)^2}{7} + \frac{(7-6,4)^2}{7} + \frac{(6-6,4)^2}{7} + \frac{(7-6,4)^2}{7} + \frac{(7-6,4)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,59}{7} = 0,084$$

$$S = \sqrt{0,084} = 0,28$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,4 - \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,4 + \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(6,4 - 0,10) \leq \mu \leq (6,4 + 0,10)$$

$$P(6,3) \leq \mu \leq (6,5)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 6,3 – 6,5 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,3 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{42,4}{7} = 6,05$$

$$S^2 = \frac{(6,6-6,05)^2}{7} + \frac{(5,6-6,05)^2}{7} + \frac{(5,3-6,05)^2}{7} + \frac{(6,3-6,05)^2}{7} + \frac{(6-6,05)^2}{7} + \frac{(6,6-6,05)^2}{7} + \frac{(6-6,05)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,1886}{7} = 0,026$$

$$S = \sqrt{0,026} = 0,16$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,05 - \left(1,96 \cdot \frac{0,16}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,05 + \left(1,96 \cdot \frac{0,16}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6,05 - 0,039) \leq \mu \leq (6,05 + 0,039)$$

$$P (6,011) \leq \mu \leq (6,089)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 6,011 – 6,089 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,011 dan dibulatkan menjadi 6.

2. Sampel 2

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	3	3	3	3
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	2	2	3	2,3
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	3	2	2	2,3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	3	1	2	2
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	2	2	3	2,3
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	3	3	3	3
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	3	3	3	3
Jumlah		Minuman tebu	19	16	19	17,9
Rata – rata		Minuman Tebu	2,7	2,2	2,7	2,5

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	6	6	6	6
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	5	6	6	5,3
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	5	6	6	5,3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	5	5	5	5
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	6	5	5	5,3
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	6	7	5	6
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	6	7	6	6,3
Jumlah		Minuman Tebu	39	42	39	39,2
Rata – rata		Minuman Tebu	5,5	6	5,5	5,6

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{39}{7} = 5,5$$

$$S^2 = \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,21}{7} = 0,03$$

$$S = \sqrt{0,03} = 0,17$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,5 - \left(1,96. \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,5 + \left(1,96. \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,5 - 0,11) \leq \mu \leq (5,5 + 0,11)$$

$$P (5,39) \leq \mu \leq (5,61)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 5,39 – 5,61 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,39 dan dibulatkan menjadi 5 (netral).

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{42}{7} = 6$$

$$S^2 = \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,56}{7} = 0,08$$

$$S = \sqrt{0,08} = 0,28$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6 - \left(1,96. \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6 + \left(1,96. \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6 - 0,19) \leq \mu \leq (6 + 0,19)$$

$$P (5,81) \leq \mu \leq (6,19)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 5,81 – 6,19 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,81 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{39}{7} = 5,5$$

$$S^2 = \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,21}{7} = 0,03$$

$$S = \sqrt{0,03} = 0,17$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,5 - \left(1,96 \cdot \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,5 + \left(1,96 \cdot \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,5 - 0,11) \leq \mu \leq (5,5 + 0,11)$$

$$P (5,39) \leq \mu \leq (5,61)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 5,39 – 5,61 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,39 dan dibulatkan menjadi 5 (netral).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{39,2}{7} = 5,6$$

$$S^2 = \frac{(6-5,6)^2}{7} + \frac{(5,3-5,6)^2}{7} + \frac{(5,3-5,6)^2}{7} + \frac{(5-5,6)^2}{7} + \frac{(5,3-5,6)^2}{7} + \frac{(6-5,6)^2}{7} + \frac{(6,3-5,6)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,19}{7} = 0,027$$

$$S = \sqrt{0,027} = 0,16$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,6 - \left(1,96 \cdot \frac{0,16}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,6 + \left(1,96 \cdot \frac{0,16}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,6 - 0,06) \leq \mu \leq (5,6 + 0,06)$$

$$P (5,54) \leq \mu \leq (5,66)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 5,54 – 5,66 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,66 dan dibulatkan menjadi 6.

3. Sampel 3

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	3	1	3	2,3
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	2	1	3	2
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	2	1	2	1,6
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	3	1	2	2
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	3	1	3	2,3
Jumlah		Minuman Tebu	19	9	19	15,4
Rata – rata		Minuman Tebu	2,7	1,2	2,7	2,2

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	5	7	7	6,3
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	6	6	7	6,3
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	6	5	7	6
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	6	7	8	7
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	7	7	7	7
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	5	6	9	6,6
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	7	6	8	7
Jumlah		Minuman Tebu	42	44	53	46,2
Rata – rata		Minuman Tebu	6	6,2	7,5	6,6

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{42}{7} = 6$$

$$S^2 = \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7} + \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,56}{7} = 0,08$$

$$S = \sqrt{0,08} = 0,28$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6 - \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6 + \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(6 - 0,19) \leq \mu \leq (6 + 0,19)$$

$$P(5,81) \leq \mu \leq (6,19)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 5,81 – 6,19 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,81 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{44}{7} = 6,2$$

$$S^2 = \frac{(7-6,2)^2}{7} + \frac{(6-6,2)^2}{7} + \frac{(5-6,2)^2}{7} + \frac{(7-6,2)^2}{7} + \frac{(7-6,2)^2}{7} + \frac{(6-6,2)^2}{7} + \frac{(6-6,2)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,485}{7} = 0,069$$

$$S = \sqrt{0,069} = 0,26$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,2 - \left(1,96 \cdot \frac{0,62}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,2 + \left(1,96 \cdot \frac{0,62}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(6,2 - 0,45) \leq \mu \leq (6,2 + 0,45)$$

$$P(5,55) \leq \mu \leq (6,45)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 5,55 – 6,45 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,55 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{53}{7} = 7,5$$

$$S^2 = \frac{(7-7,5)^2}{7} + \frac{(7-7,5)^2}{7} + \frac{(7-7,5)^2}{7} + \frac{(8-7,5)^2}{7} + \frac{(7-7,5)^2}{7} + \frac{(9-7,5)^2}{7} + \frac{(8-7,5)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,5}{7} = 0,071$$

$$S = \sqrt{0,071} = 0,26$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(7,5 - \left(1,96 \cdot \frac{0,26}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(7,5 + \left(1,96 \cdot \frac{0,26}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (7,5 - 0,17) \leq \mu \leq (7,5 + 0,17)$$

$$P (7,33) \leq \mu \leq (7,67)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 7,33 – 7,67 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 7,33 dan dibulatkan menjadi 7 (suka).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{46,2}{7} = 6,6$$

$$S^2 = \frac{(6,3-6,6)^2}{7} + \frac{(6,3-6,6)^2}{7} + \frac{(6-6,6)^2}{7} + \frac{(7-6,6)^2}{7} + \frac{(7-6,6)^2}{7} + \frac{(6,6-6,6)^2}{7} + \frac{(7-6,6)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,13}{7} = 0,018$$

$$S = \sqrt{0,018} = 0,13$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,6 - \left(1,96 \cdot \frac{0,13}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,6 + \left(1,96 \cdot \frac{0,13}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6,6 - 0,07) \leq \mu \leq (6,6 + 0,07)$$

$$P (5,9) \leq \mu \leq (7,3)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 5,9 – 7,3 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,9 dan dibulatkan menjadi 6.

B. Perhitungan 2

1. Sampel 1

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata – rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	3	3	3	3
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	2	2	3	2,3
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	3	2	2	2,3
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	3	3	3	3
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	2	3	3	2,6
Jumlah		Minuman Tebu	19	17	20	18,4
Rata – rata		Minuman Tebu	2,7	2,4	2,8	2,6

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	5	5	5	5
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	6	6	5	5,6
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	5	7	5	5,6
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	5	7	6	6
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	6	5	4	5
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	7	6	7	6,6
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	5	6	6	5,6
Jumlah		Minuman Tebu	39	42	38	39,4
Rata – rata		Minuman Tebu	5,5	6	5,4	5,6

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{39}{7} = 5,5$$

$$S^2 = \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(7-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{3,47}{7} = 0,495$$

$$S = \sqrt{0,495} = 0,70$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,5 - \left(1,96 \cdot \frac{0,70}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,5 + \left(1,96 \cdot \frac{0,70}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,5 - 0,26) \leq \mu \leq (5,5 + 0,26)$$

$$P (5,24) \leq \mu \leq (5,76)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 5,24 – 5,76 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,24 dan dibulatkan menjadi 5 (netral).

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{42}{7} = 6$$

$$S^2 = \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7} + \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,56}{7} = 0,08$$

$$S = \sqrt{0,08} = 0,28$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6 - \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6 + \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6 - 0,19) \leq \mu \leq (6 + 0,19)$$

$$P (5,81) \leq \mu \leq (6,19)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 5,81 – 6,19 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,81 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{38}{7} = 5,4$$

$$S^2 = \frac{(5-5,4)^2}{7} + \frac{(5-5,4)^2}{7} + \frac{(5-5,4)^2}{7} + \frac{(6-5,4)^2}{7} + \frac{(4-5,4)^2}{7} + \frac{(7-5,4)^2}{7} + \frac{(6-5,4)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,8}{7} = 0,114$$

$$S = \sqrt{0,114} = 0,33$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,4 - \left(1,96 \cdot \frac{0,33}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,4 + \left(1,96 \cdot \frac{0,33}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,4 - 0,23) \leq \mu \leq (5,4 + 0,23)$$

$$P (5,17) \leq \mu \leq (5,63)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 5,17 – 5,63 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,17 dan dibulatkan menjadi 5 (netral).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{39,4}{7} = 5,6$$

$$S^2 = \frac{(5-5,6)^2}{7} + \frac{(5,6-5,6)^2}{7} + \frac{(5,6-5,6)^2}{7} + \frac{(6-5,6)^2}{7} + \frac{(5-5,6)^2}{7} + \frac{(6,6-5,6)^2}{7} + \frac{(5,6-5,6)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,26}{7} = 0,037$$

$$S = \sqrt{0,037} = 0,19$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,6 - \left(1,96 \cdot \frac{0,19}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,6 + \left(1,96 \cdot \frac{0,19}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,6 - 0,13) \leq \mu \leq (5,6 + 0,13)$$

$$P (5,47) \leq \mu \leq (5,73)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 5,47 – 5,73 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,47 dan dibulatkan menjadi 5.

2. Sampel 2

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata – rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	1	3	2	2
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	3	3	3	3
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	2	2	3	2,3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	3	3	3	3
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	1	2	2	1,6
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	2	2	3	2,3
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	3	3	2	2,6
Jumlah		Minuman Tebu	15	18	18	16,8
Rata – rata		Minuman Tebu	2,1	2,5	2,5	2,4

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	5	5	7	5,6
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	5	6	7	6
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	5	6	8	6,3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	6	6	6	6
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	4	6	5	5
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	5	5	5	5
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	6	5	6	6
Jumlah		Minuman Tebu	36	39	44	39,9
Rata – rata		Minuman Tebu	5,1	5,5	6,2	5,7

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{36}{7} = 5,1$$

$$S^2 = \frac{(5-5,1)^2}{7} + \frac{(5-5,1)^2}{7} + \frac{(5-5,1)^2}{7} + \frac{(6-5,1)^2}{7} + \frac{(4-5,1)^2}{7} + \frac{(5-5,1)^2}{7} + \frac{(6-5,1)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,394}{7} = 0,056$$

$$S = \sqrt{0,056} = 0,23$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,1 - \left(1,96. \frac{0,23}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,1 + \left(1,96. \frac{0,23}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,1 - 0,15) \leq \mu \leq (5,1 + 0,15)$$

$$P (4,95) \leq \mu \leq (5,25)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 4,95 – 5,25 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 4,95 dan dibulatkan menjadi 5 (netral)

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{39}{7} = 5,5$$

$$S^2 = \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(5-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7} + \frac{(6-5,5)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,21}{7} = 0,03$$

$$S = \sqrt{0,03} = 0,17$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,5 - \left(1,96. \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,5 + \left(1,96. \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,5 - 0,11) \leq \mu \leq (5,5 + 0,11)$$

$$P (5,39) \leq \mu \leq (5,61)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 5,39 – 5,61 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,39 dan dibulatkan menjadi 5 (netral).

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{44}{7} = 6,2$$

$$S^2 = \frac{(7-6,2)^2}{7} + \frac{(7-6,2)^2}{7} + \frac{(8-6,2)^2}{7} + \frac{(6-6,2)^2}{7} + \frac{(5-6,2)^2}{7} + \frac{(5-6,2)^2}{7} + \frac{(6-6,2)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{1,05}{7} = 0,15$$

$$S = \sqrt{0,15} = 0,38$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,2 - \left(1,96 \cdot \frac{0,38}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,2 + \left(1,96 \cdot \frac{0,38}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(6,2 - 0,14) \leq \mu \leq (6,2 + 0,14)$$

$$P(6,06) \leq \mu \leq (6,34)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 6,06 – 6,34 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,06 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{39,9}{7} = 5,7$$

$$S^2 = \frac{(5,6-5,7)^2}{7} + \frac{(6-5,7)^2}{7} + \frac{(6,3-5,7)^2}{7} + \frac{(6-5,7)^2}{7} + \frac{(5-5,7)^2}{7} + \frac{(5-5,7)^2}{7} + \frac{(6-5,7)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,221}{7} = 0,031$$

$$S = \sqrt{0,031} = 0,17$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,7 - \left(1,96 \cdot \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,7 + \left(1,96 \cdot \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(5,7 - 0,11) \leq \mu \leq (5,7 + 0,11)$$

$$P(5,59) \leq \mu \leq (5,81)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 5,59 – 5,81 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,59 dan dibulatkan menjadi 6.

3. Sampel 3

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata – rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	2	3	2	2,3
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	3	3	3	3
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	3	2	2	2,3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	3	3	3	3
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	2	2	2	2
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	3	3	3	3
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
Jumlah		Minuman Tebu	19	18	18	18,2
Rata – rata		Minuman Tebu	2,7	2,5	2,5	2,6

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	5	6	6	5,6
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	5	7	6	6
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	5	5	7	5,6
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	5	6	7	6
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	6	8	7	7
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	5	7	5	5,6
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	6	6	6	6
Jumlah		Minuman Tebu	37	45	44	41,8
Rata – rata		Minuman Tebu	5,2	6,4	6,2	5,9

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{37}{7} = 5,2$$

$$S^2 = \frac{(5-5,2)^2}{7} + \frac{(5-5,2)^2}{7} + \frac{(5-5,2)^2}{7} + \frac{(5-5,2)^2}{7} + \frac{(6-5,2)^2}{7} + \frac{(5-5,2)^2}{7} + \frac{(6-5,2)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,205}{7} = 0,029$$

$$S = \sqrt{0,029} = 0,17$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,2 - \left(1,96 \cdot \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,2 + \left(1,96 \cdot \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (5,2 - 0,11) \leq \mu \leq (5,2 + 0,11)$$

$$P (5,09) \leq \mu \leq (5,31)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 5,09 – 5,31 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,09 dan dibulatkan menjadi 5 (netral).

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{45}{7} = 6,4$$

$$S^2 = \frac{(6-6,4)^2}{7} + \frac{(7-6,4)^2}{7} + \frac{(5-6,4)^2}{7} + \frac{(6-6,4)^2}{7} + \frac{(8-6,4)^2}{7} + \frac{(7-6,4)^2}{7} + \frac{(6-6,4)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{1,4}{7} = 0,2$$

$$S = \sqrt{0,2} = 0,44$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,4 - \left(1,96 \cdot \frac{0,44}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,4 + \left(1,96 \cdot \frac{0,44}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6,4 - 0,31) \leq \mu \leq (6,4 + 0,31)$$

$$P (6,09) \leq \mu \leq (6,71)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 6,09 – 6,71 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,71 dan dibulatkan menjadi 7 (suka).

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{18}{7} = 2,5$$

$$\bar{x} = \frac{44}{7} = 6,2$$

$$S^2 = \frac{(6-6,2)^2}{7} + \frac{(6-6,2)^2}{7} + \frac{(7-6,2)^2}{7} + \frac{(7-6,2)^2}{7} + \frac{(7-6,2)^2}{7} + \frac{(5-6,2)^2}{7} + \frac{(6-6,2)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,485}{7} = 0,069$$

$$S = \sqrt{0,069} = 0,26$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,2 - \left(1,96 \cdot \frac{0,26}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,2 + \left(1,96 \cdot \frac{0,26}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(6,2 - 0,17) \leq \mu \leq (6,2 + 0,17)$$

$$P(6,03) \leq \mu \leq (6,37)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 6,03 – 6,37 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,03 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{41,8}{7} = 5,9$$

$$S^2 = \frac{(5,6-5,9)^2}{7} + \frac{(6-5,9)^2}{7} + \frac{(5,6-5,9)^2}{7} + \frac{(6-5,9)^2}{7} + \frac{(7-5,9)^2}{7} + \frac{(5,6-5,9)^2}{7} + \frac{(6-5,9)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,203}{7} = 0,029$$

$$S = \sqrt{0,029} = 0,17$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(5,9 - \left(1,96 \cdot \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(5,9 + \left(1,96 \cdot \frac{0,17}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(5,9 - 0,11) \leq \mu \leq (5,9 + 0,11)$$

$$P(5,79) \leq \mu \leq (6,01)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 5,79 – 6,01 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,79 dan dibulatkan menjadi 6.

C. Perhitungan 3

1. Sampel 1

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata – rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	3	3	3	3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	3	3	3	3
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	3	3	3	3
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	3	2	2	2,3
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	2	2	2	2
Jumlah		Minuman Tebu	20	17	19	18,5
Rata – rata		Minuman Tebu	2,8	2,4	2,7	2,6

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	7	5	7	6,3
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	7	5	8	6,6
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	6	5	8	6,3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	8	6	8	7,3
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	7	7	7	7
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	8	7	7	7,3
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	6	7	6	6,3
Jumlah		Minuman Tebu	49	42	51	47,1
Rata – rata		Minuman Tebu	7	6	7,2	6,7

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{49}{7} = 7$$

$$S^2 = \frac{(7-7)^2}{7} + \frac{(7-7)^2}{7} + \frac{(6-7)^2}{7} + \frac{(8-7)^2}{7} + \frac{(7-7)^2}{7} + \frac{(8-7)^2}{7} + \frac{(6-7)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,56}{7} = 0,08$$

$$S = \sqrt{0,08} = 0,28$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(7 - \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(7 + \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (7 - 0,19) \leq \mu \leq (7 + 0,19)$$

$$P (6,81) \leq \mu \leq (7,19)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 6,81 – 7,19 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,81 dan dibulatkan menjadi 7 (suka).

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{42}{7} = 6$$

$$S^2 = \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(5-6)^2}{7} + \frac{(6-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7} + \frac{(7-6)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,84}{7} = 0,12$$

$$S = \sqrt{0,12} = 0,34$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6 - \left(1,96 \cdot \frac{0,34}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6 + \left(1,96 \cdot \frac{0,34}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6 - 0,23) \leq \mu \leq (6 + 0,23)$$

$$P (5,77) \leq \mu \leq (6,23)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 5,77 – 6,23 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,77 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka)

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{51}{7} = 7,2$$

$$S^2 = \frac{(7-7,2)^2}{7} + \frac{(8-7,2)^2}{7} + \frac{(8-7,2)^2}{7} + \frac{(8-7,2)^2}{7} + \frac{(7-7,2)^2}{7} + \frac{(7-7,2)^2}{7} + \frac{(6-7,2)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,485}{7} = 0,069$$

$$S = \sqrt{0,069} = 0,26$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(7,2 - \left(1,96 \cdot \frac{0,26}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(7,2 + \left(1,96 \cdot \frac{0,26}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (7,2 - 0,17) \leq \mu \leq (7,2 + 0,17)$$

$$P (7,03) \leq \mu \leq (7,37)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 7,03 – 7,37 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 7,03 dan dibulatkan menjadi 7 (suka).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{47,1}{7} = 6,7$$

$$S^2 = \frac{(6,3-6,7)^2}{7} + \frac{(6,6-6,7)^2}{7} + \frac{(6,3-6,7)^2}{7} + \frac{(7,3-6,7)^2}{7} + \frac{(7-6,7)^2}{7} + \frac{(7,3-6,7)^2}{7} + \frac{(6,3-6,7)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,171}{7} = 0,024$$

$$S = \sqrt{0,024} = 0,15$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,7 - \left(1,96 \cdot \frac{0,15}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,7 + \left(1,96 \cdot \frac{0,15}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6,7 - 0,09) \leq \mu \leq (6,7 + 0,09)$$

$$P (6,61) \leq \mu \leq (6,79)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 6,61– 6,79 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,61 dan dibulatkan menjadi 7.

2. Sampel 2

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata – rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	3	3	2	2,6
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	2	3	3	2,6
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	2	2	2	2
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	3	3	3	3
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	3	3	3	3
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	3	3	2	2,6
Jumlah		Minuman Tebu	19	19	18	18,4
Rata – rata		Minuman Tebu	2,7	2,7	2,5	2,6

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	7	6	8	7
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	7	6	8	7
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	7	8	9	8
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	7	7	7	7
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	6	8	8	7,3
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	6	8	9	7,6
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	7	7	7	7
Jumlah		Minuman Tebu	47	50	56	50,9
Rata – rata		Minuman Tebu	6,7	7,1	8	7,2

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{47}{7} = 6,7$$

$$S^2 = \frac{(7-6,7)^2}{7} + \frac{(7-6,7)^2}{7} + \frac{(7-6,7)^2}{7} + \frac{(7-6,7)^2}{7} + \frac{(6-6,7)^2}{7} + \frac{(6-6,7)^2}{7} + \frac{(7-6,7)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,19}{7} = 0,027$$

$$S = \sqrt{0,027} = 0,16$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,7 - \left(1,96. \frac{0,16}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,7 + \left(1,96. \frac{0,16}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6,7 - 1,17) \leq \mu \leq (6,7 + 1,17)$$

$$P (5,53) \leq \mu \leq (7,87)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 5,53 – 7,87 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 5,53 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{50}{7} = 7,1$$

$$S^2 = \frac{(6-7,1)^2}{7} + \frac{(6-7,1)^2}{7} + \frac{(8-7,1)^2}{7} + \frac{(7-7,1)^2}{7} + \frac{(8-7,1)^2}{7} + \frac{(8-7,1)^2}{7} + \frac{(7-7,1)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,672}{7} = 0,096$$

$$S = \sqrt{0,096} = 0,30$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(7,1 - \left(1,96. \frac{0,30}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(7,1 + \left(1,96. \frac{0,30}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (7,1 - 0,21) \leq \mu \leq (7,1 + 0,21)$$

$$P (6,89) \leq \mu \leq (7,31)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 6,89 – 7,31 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,89 dan dibulatkan menjadi 7 (suka).

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{56}{7} = 8$$

$$S^2 = \frac{(8-8)^2}{7} + \frac{(8-8)^2}{7} + \frac{(9-8)^2}{7} + \frac{(7-8)^2}{7} + \frac{(8-8)^2}{7} + \frac{(9-8)^2}{7} + \frac{(7-8)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,56}{7} = 0,08$$

$$S = \sqrt{0,08} = 0,28$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(8 - \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(8 + \left(1,96 \cdot \frac{0,28}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (8 - 0,19) \leq \mu \leq (8 + 0,19)$$

$$P (7,81) \leq \mu \leq (8,19)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 7,81 – 8,19 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 7,81 dan dibulatkan menjadi 8 (sangat suka).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{50,9}{7} = 7,2$$

$$S^2 = \frac{(7-7,2)^2}{7} + \frac{(7-7,2)^2}{7} + \frac{(8-7,2)^2}{7} + \frac{(7-7,2)^2}{7} + \frac{(7,3-7,2)^2}{7} + \frac{(7,6-7,2)^2}{7} + \frac{(7-7,2)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,131}{7} = 0,018$$

$$S = \sqrt{0,018} = 0,13$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(7,2 - \left(1,96 \cdot \frac{0,13}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(7,2 + \left(1,96 \cdot \frac{0,13}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (7,2 - 0,07) \leq \mu \leq (7,2 + 0,07)$$

$$P (7,13) \leq \mu \leq (7,27)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 7,13 – 7,27 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 7,13 dan dibulatkan menjadi 7.

3. Sampel 3

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Deskriptif

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata – rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	2	2	3	2,3
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	3	3	3	3
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	2	3	2	2,3
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	2	3	3	2,6
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	3	3	3	3
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	3	2	3	2,6
Jumlah		Minuman Tebu	18	18	20	18,4
Rata – rata		Minuman Tebu	2,5	2,5	2,8	2,6

Tabel Hasil Pemeriksaan Organolaptik Minuman Tebu dengan Uji Hedonik dan Uji Skor

No.	Nama Penelis	Jenis Sampel Minuman	Bau	Warna	Rasa	Rata - rata
1.	Panelis 1	Minuman Tebu	7	8	8	7,6
2.	Panelis 2	Minuman Tebu	7	6	8	7
3.	Panelis 3	Minuman Tebu	7	8	7	7,3
4.	Panelis 4	Minuman Tebu	6	7	8	7
5.	Panelis 5	Minuman Tebu	6	7	6	6,3
6.	Panelis 6	Minuman Tebu	8	7	7	7,3
7.	Panelis 7	Minuman Tebu	7	7	8	7,3
Jumlah		Minuman Tebu	48	50	52	49,8
Rata – rata		Minuman Tebu	6,8	7,1	7,4	7,1

a. Uji hedonik

1) Bau

$$\bar{x} = \frac{48}{7} = 6,8$$

$$S^2 = \frac{(7-6,8)^2}{7} + \frac{(7-6,8)^2}{7} + \frac{(7-6,8)^2}{7} + \frac{(6-6,8)^2}{7} + \frac{(6-6,8)^2}{7} + \frac{(8-6,8)^2}{7} + \frac{(7-6,8)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,4}{7} = 0,57$$

$$S = \sqrt{0,57} = 0,75$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(6,8 - \left(1,96. \frac{0,75}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(6,8 + \left(1,96. \frac{0,75}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (6,8 - 0,54) \leq \mu \leq (6,8 + 0,54)$$

$$P (6,26) \leq \mu \leq (7,34)$$

Interval nilai sensori bau minuman tebu adalah 6,26 – 7,34 dan untuk penulisan nilai akhir bau minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,26 dan dibulatkan menjadi 6 (agak suka).

2) Warna

$$\bar{x} = \frac{50}{7} = 7,1$$

$$S^2 = \frac{(8-7,1)^2}{7} + \frac{(6-7,1)^2}{7} + \frac{(8-7,1)^2}{7} + \frac{(7-7,1)^2}{7} + \frac{(7-7,1)^2}{7} + \frac{(7-7,1)^2}{7} + \frac{(7-7,1)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,394}{7} = 0,056$$

$$S = \sqrt{0,056} = 0,23$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96. \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(7,1 - \left(1,96. \frac{0,23}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(7,1 + \left(1,96. \frac{0,23}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P (7,1 - 0,15) \leq \mu \leq (7,1 + 0,15)$$

$$P (6,95) \leq \mu \leq (7,25)$$

Interval nilai sensori warna minuman tebu adalah 6,95 – 7,25 dan untuk penulisan nilai akhir warna minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 6,95 dan dibulatkan menjadi 7 (suka).

3) Rasa

$$\bar{x} = \frac{52}{7} = 7,4$$

$$S^2 = \frac{(8-7,4)^2}{7} + \frac{(8-7,4)^2}{7} + \frac{(7-7,4)^2}{7} + \frac{(8-7,4)^2}{7} + \frac{(6-7,4)^2}{7} + \frac{(7-7,4)^2}{7} + \frac{(8-7,4)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,52}{7} = 0,074$$

$$S = \sqrt{0,074} = 0,27$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(7,4 - \left(1,96 \cdot \frac{0,27}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(7,4 + \left(1,96 \cdot \frac{0,27}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(7,4 - 0,19) \leq \mu \leq (7,4 + 0,19)$$

$$P(7,21) \leq \mu \leq (7,59)$$

Interval nilai sensori rasa minuman tebu adalah 7,21 – 7,59 dan untuk penulisan nilai akhir rasa minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 7,21 dan dibulatkan menjadi 7 (suka).

b. Uji skor

$$\bar{x} = \frac{49,8}{7} = 7,1$$

$$S^2 = \frac{(7,6-7,1)^2}{7} + \frac{(7-7,1)^2}{7} + \frac{(7,3-7,1)^2}{7} + \frac{(7-7,1)^2}{7} + \frac{(6,3-7,1)^2}{7} + \frac{(7,3-7,1)^2}{7} + \frac{(7,3-7,1)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{0,137}{7} = 0,019$$

$$S = \sqrt{0,019} = 0,13$$

$$p \left(\bar{x} - \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(\bar{x} + \left(1,96 \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right) \right)$$

$$p \left(7,1 - \left(1,96 \cdot \frac{0,13}{\sqrt{7}} \right) \right) \leq \mu \leq \left(7,1 + \left(1,96 \cdot \frac{0,13}{\sqrt{7}} \right) \right)$$

$$P(7,1 - 0,07) \leq \mu \leq (7,1 + 0,07)$$

$$P(7,03) \leq \mu \leq (7,17)$$

Interval nilai organoleptik minuman tebu adalah 7,03 – 7,17 dan untuk penulisan nilai akhir organoleptik minuman tebu diambil nilai terkecil adalah 7,03 dan dibulatkan menjadi 7.



Gambar 1.1 peralatan pada pedagang minuman tebu



Gambar 1.2 penjamah pedagang minuman tebu



Gambar 1.3 proses pemerasan tebu



Gambar 1.4 tempat pedagang yang dekat dengan jalan raya



Gambar 1.5 pengambilan sampel minuman tebu



Gambar 1.6 pengiriman sampel



Gambar 1.7 uji organoleptik bau



Gambar 1.8 uji organoleptik rasa



Gambar 1.9 uji organoleptik warna

Hasil Studi Pendahuluan



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
 Jl. Triandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054497

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : labkesling22@gmail.com

Magetan, 25 September 2023

No : KS.01.01/1 / 578 / 2023
 Perihal : Pemeriksaan Bakteriologis
 Jenis Sampel : Air Minum
 Petugas Pengambil Sampel : Serlyana Dwi Yulianti
 (Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan)
 Tanggal Pengiriman : 18 September 2023
 Hasil Pemeriksaan :

Hasil Pemeriksaan			Pemeriksaan Bakteriologis					
No	Sampel	Kode Sampel	TES PERKIRAAN (LB 37°C)			TES PENEGASAN (Gol. Coliform) (BGLB 37°C)	Hasil PTJ/100 ml	BAKU MUTU (PTJ/100 ml)
			SERI PENGECERAN					
			10 ml	1 ml	0,1 ml			
1.	Es Tebu	A1	5 5	1 1	1 1	5.1.1	240	0

Keterangan :

- ♦ Baku Mutu Air Minum PERMENKES RI No.492/MENKES/PER/IV/2010
- ♦ Metode Pemeriksaan : Fermentasi
- ♦ Hasil Pemeriksaan MPN Coliform Kode Sampel A1 Tidak Memenuhi Syarat Air Minum

Mengetahui

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes
 Ketua Program Studi Sanitasi
 Program Sanitasi Tiga Kampus Magetan



RANY SAPANTO, SPd, M.Si
 NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

HERY KOESMANTORO, ST, MT
 NIP. 19611126 198403 1 003



Hasil Pengecekan Secara Kimia Minuman Tebu



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Surabaya

Jalan Pucang Jajar Tengah No.56, Kertajaya
Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60282
(031) 5027058
<https://web.poltekkesdepkes-sby.ac.id>
E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id

PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN

Jl. Tripandita No. 06 Magetan Tlp. (0351) 895315 Tlp. 081387054497 E-mail : labkesling22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN No. OT.02.01/ F.XXIV.12.2 / 022 /2024

Dibuat untuk/ Certified For : Seriyana Dwi Yulianti (Mahasiswa DIII)
Alamat / Address : -
Telp / Phone : 085790698856
Jenis / Nama Sampel Type/ Name of sample : Air Minum
Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Tebu
Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
Kode Sampel / Sample Code : 19/AM/05/2024
Parameter / Parameters : Besi (Fe)
Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 06 Mei 2024
Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 06 Mei 2024
Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 06 Mei 2024
Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi Permenkes RI No. 02 Tahun 2023

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Besi (Fe)	Sampel 1				
2		Replikasi 1	mg/l	1,780	0,2	Spektrofotometri
3		Replikasi 2	mg/l	1,912	0,2	Spektrofotometri
4		Replikasi 3	mg/l	1,856	0,2	Spektrofotometri
5		Sampel 2				
6		Replikasi 1	mg/l	2,253	0,2	Spektrofotometri
7		Replikasi 2	mg/l	2,152	0,2	Spektrofotometri
8		Replikasi 3	mg/l	2,133	0,2	Spektrofotometri
9		Sampel 3				
10		Replikasi 1	mg/l	2,108	0,2	Spektrofotometri
11		Replikasi 2	mg/l	2,077	0,2	Spektrofotometri
12		Replikasi 3	mg/l	2,034	0,2	Spektrofotometri

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari laboratorium penguji Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar

Magetan, 21 Mei 2024

Mengetahui
Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop
Program Diploma Tiga Kampus Magetan
BENY SUYANTO, S.Pd,M.Si
NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

HERY KOESMANTORO, ST, MT
NIP. 19611126 198403 1 003

Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
Notes These test result are only valid for the tested samples

- Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium
The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory



Lampiran 8

Hasil Pengecekan Secara Mikrobiologi Minuman Tebu Replika 1



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
 Jl. Tripandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054497

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : labkesling22@gmail.com

Magetan, 13 Mei 2024

No : OT.02.01/F.XXIV.12.2/ 170y /2024
 Perihal : Pemeriksaan Bakteriologis
 Jenis Sampel : Air Minum
 Petugas Pengambil Sampel : Serlyana Dwi Yulianti
 (Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan)
 Tanggal Pengiriman : 6 Mei 2024
 Hasil Pemeriksaan :

No	Sampel	Kode Sampel	Pemeriksaan Bakteriologis					
			TES PERKIRAAN (LB 37°C)			TES PENEGASAN (Gol.Coliform) (BGLB 37°C)	Hasil PTJ/100 ml	BAKU MUTU (PTJ/100 ml)
			SERI PENGECERAN					
			10 ml	1 ml	0,1 ml			
1.	Es Tebu Pedagang 1	A1	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.1.1	240	0
2.	Es Tebu Pedagang 2	B1	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.1.1	240	0
2.	Es Tebu Pedagang 3	C1	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.1.1	240	0

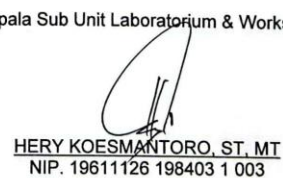
Keterangan :

- ♦ Baku Mutu Air Minum PERMENKES RI No.492/MENKES/PER/IV/2010
- ♦ Metode Pemeriksaan : Fermentasi
- ♦ Hasil Pemeriksaan MPN Coliform Kode Sampel A1, B1, C1 Tidak Memenuhi Syarat Air Minum

Mengetahui
 a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes
 Ketua Program Studi Sanitasi
 Program Diploma Tiga Kampus Magetan

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop


 BENI SURYANTO, SPd, M.Si
 NIP. 196401201985031003


 HERY KOESMANTORO, ST, MT
 NIP. 19611126 198403 1 003



Hasil Pengecekan Secara Mikrobiologi Minuman Tebu Replika 2



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
 Jl. Tripandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054497

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : labkesling22@gmail.com

Magetan, 14 Mei 2024

No : OT.02.01/F.XXIV.12.2/ 1705/2024
 Perihal : Pemeriksaan Bakteriologis
 Jenis Sampel : Air Minum
 Petugas Pengambil Sampel : Serlyana Dwi Yulianti
 (Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan)
 Tanggal Pengiriman : 7 Mei 2024
 Hasil Pemeriksaan :

No	Sampel	Kode Sampel	Pemeriksaan Bakteriologis					
			TES PERKIRAAN (LB 37°C)			TES PENEGASAN (Gol. Coliform) (BGLB 37°C)	Hasil PTJ/100 ml	BAKU MUTU (PTJ/100 ml)
			SERI PENGECERAN					
			10 ml	1 ml	0,1 ml			
1.	Es Tebu Pedagang 1	A2	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.0.0	38	0
2.	Es Tebu Pedagang 2	B2	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.0.1	96	0
2.	Es Tebu Pedagang 3	C2	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.1.1	240	0

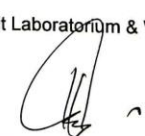
Keterangan :

- ♦ Baku Mutu Air Minum PERMENKES RI No.492/MENKES/PER/IV/2010
- ♦ Metode Pemeriksaan : Fermentasi
- ♦ Hasil Pemeriksaan MPN Coliform Kode Sampel A2, B2, C2 Tidak Memenuhi Syarat Air Minum

Mengetahui
 a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes
 Ketua Program Studi Sanitasi
 Program Diploma Tiga Kampus Magetan


BENNY SUYANTO, SPd, M.Si
 NIP. 196401201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop


HERY KOESMANTORO, ST, MT
 NIP. 19611126 198403 1 003



Hasil Pengecekan Secara Mikrobiologi Minuman Tebu Replika 3



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
 Jl. Tripandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054497

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : labkesling22@gmail.com

Magetan, 15 Mei 2024

No : OT.02.01/F.XXIV.12.2/ *1736* /2024
 Perihal : Pemeriksaan Bakteriologis
 Jenis Sampel : Air Minum
 Petugas Pengambil Sampel : Serlyana Dwi Yulianti
 (Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D.III Kampus Magetan)
 Tanggal Pengiriman : 8 Mei 2024
 Hasil Pemeriksaan :

No	Sampel	Kode Sampel	Pemeriksaan Bakteriologis					
			TES PERKIRAAN (LB 37°C)			TES PENEGASAN (Gol. Coliform) (BGLB 37°C)	Hasil PTJ/100 ml	BAKU MUTU (PTJ/100 ml)
			SERI PENGECERAN					
			10 ml	1 ml	0,1 ml			
1.	Es Tebu Pedagang 1	A3	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.1.1	240	0
2.	Es Tebu Pedagang 2	B3	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.0.1	96	0
2.	Es Tebu Pedagang 3	C3	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	5.1.1	240	0

Keterangan :

- ♦ Baku Mutu Air Minum PERMENKES RI No.492/MENKES/PER/IV/2010
- ♦ Metode Pemeriksaan : Fermentasi
- ♦ Hasil Pemeriksaan MPN Coliform Kode Sampel A3,B3,C3 Tidak Memenuhi Syarat Air Minum

Mengetahui
 a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes
 Ketua Program Studi Sanitasi
 Program Diploma Tiga Kampus Magetan

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop


BENY SUYANTO, SPd, M.Si
 NIP. 196401201985031003


HERY KOESMANTORO, ST, MT
 NIP. 196111261984031003



Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA

Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id Email : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id



Magetan, 15 Desember 2023

Nomor : PP 03.04/1/ *day* /2023
Lamp : 1 Exemplar
Hal : Surat Ijin Penelitian Tugas Akhir

Kepada Yth :
Kepala Kecamatan Karas
Kabupaten Magetan
Jawa Timur

Bersama ini diberitahukan bahwa program belajar mengajar bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Kesehatan Lingkungan Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Semester Tahun Akademik 2023/2024, pada semester akhir adalah pembuatan Penyusunan Proposal Tugas Akhir.

Untuk penyusunan Proposal Tugas Akhir tersebut maka bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan :

Nama : Serlyana Dwi Yulianti
NIM : P27833221066
Keperluan : Permohonan ijin penelitian tugas akhir

Demikian atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan terima kasih.

a.n Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya

Ketua Program Studi Sanitasi
Program Diploma III Kampus Magetan



ESTHER INTAN LINTO, SPd, MSi
NIP. 19640120 198503 1 003



Balasan Surat Izin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
KECAMATAN KARAS**

Jalan Raya Glodok-Kendal : - Telp 0823 3652 6120
K A R A S

Karas, 20 Mei 2024

Nomor : 500/245/403.414/2024
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Sdr. Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya
Cq Ketua Prodi Sanitasi Program Diploma III
Di

Magetan

Memperhatikan dan menindak lanjuti surat saudara tanggal 16 mei 2024 Nomor : PP 03.04/FXXIV.12.2/853/2024 perihal permohonan ijin penelitian, disampaikan hal sebagai berikut :

1. Bahwa dalam rangka Upaya pencegahan dan pengawasan peredaran bahan makanan/minuman yang dijual oleh Masyarakat yang mengandung unsur dilarang dan dipandang membahayakan kesehatan masyarakat, kami setuju dan mendukung. untuk segera dilaksanakan sampling penelitian ;
2. Terkait hal tersebut pada point 1 bahwa dalam rangka penyusunan tugas akhir Saudara Serlyana, NIM P27833221066 akan melaksanakan penelitian terhadap penjual Es Tebu di wilayah Kecamatan Karas dan sekitarnya, kami **SETUJU dan DI IJINKAN** (tidak keberatan) ;
3. Setelah melaksanakan penelitian kami harap umpan balik laporan hasil kegiatan penelitian saudara Serlyana, kepada Camat Karas (sebagai acuan bahan rakor bersama UPTD Puskesmas Karas bila mana dalam penelitian tersebut ditemukan bahan yang membahayakan bagi kesehatan Masyarakat) ;
4. Semoga penelitian Saudara Serlyana, dalam Upaya penyusunan tugas akhir dapat berjalan lancar dan berguna bagi Masyarakat banyak .

Demikian untuk menjadikan maklum atas segala perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Tembusan :
Yth. Bpk. PJ Bupati Magetan sebagai
Laporan .



Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jl. Tripanita No.17 Magetan Kode Pos 63319
 Telp. (0351) 8198137 Fax. (0351) 8198137
 E-mail : bakesbangpol@magetan.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN NOMOR : 200.1.3/9/403.205/2024

- Dasar
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 64 Tahun 2011;
 2. Peraturan Bupati Magetan Nomor : 32 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Bupati Magetan Nomor : 80 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Magetan.

Menimbang : Surat dari Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Tanggal 22 November 2023 Nomor : PP.03.04/1/1921/2023 Perihal : Permohonan Ijin Penelitian.

Dengan ini menyatakan **TIDAK KEBERATAN / DIJINKAN** untuk melaksanakan Penelitian yang

diajukan oleh :

Nama : **SERLYANA DWI YULIANTI**
 NIM : **P27833221066**
 Fakultas : **Kesehatan Lingkungan**
 Program Studi : **Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan**
 Semester : **Akhir**
 Tahun Akademik : **2023/2024**
 Kegiatan : **Dalam rangka Program Program belajar mengajar guna pembuatan penyusunan Tugas Akhir (TA), maka mahasiswa diharapkan untuk melakukan Penelitian pada suatu dinas/instansi terkait.**

Nama Penanggungjawab : **Beny Suyanto, S.Pd., M.Si**
 Jabatan : **Ketua Prodi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan**
 Lokasi : **Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan**
 Waktu Pelaksanaan : **Bulan Januari s.d Maret 2024**

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat.
2. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan dan kesucilaan serta menghindari pernyataan – pernyataan baik dengan lisan maupun tulisan/lukisan yang dapat melukai/menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa, negara dari suatu golongan penduduk.
3. Setelah berakhirnya survey/penelitian/research dan kegiatan lain-lain, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey/penelitian/research dan kegiatan lain – lain dimaksud.
4. Selesai pelaksanaan kegiatan survey/penelitian/research dan kegiatan lain-lain diwajibkan memberikan laporan hasil pelaksanaan kegiatan dan atau menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil kegiatan kepada Bakesbangpol Kab. Magetan dan Bappeda Litbang Setdakab. Magetan.
5. Surat keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak memenuhi Ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
 Kabupaten Magetan



Drs. CHANIF TRI WAHYUDI, M.Si.
 Pembina Utama Muda
 NIP. 197210011992031004

Tembusan Yth:
 1. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Magetan

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Hasil Cek Turnitin