





## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Logbook kegiatan MBKM

Nama Mahasiswa : Nancy Diva Elmira Widha Dinata  
NPM : 20033010071  
Program Studi : Teknologi Pangan  
Fakultas : Fakultas Teknik  
Universitas : UPN “Veteran” Jawa Timur  
Nama Program MBKM : Magang Mandiri  
Nama Mitra : PT. Rumah Makan Deltasari Indah  
Lokasi : Jl. Delta Sari Indah No. 35, Koreksari,  
Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo,  
Jawa Timur 61256,  
Periode Kegiatan : 06 Februari – 1 Juni 2023




No .	Hari dan Tanggal	Nama Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Dokumentasi
1.	Senin, 6 Februari 2023	Hari ke-1 magang di PT. Rumah Makan Deltasari Indah.	Perkenalan bersama Owner dan pegawai di PT. Rumah Makan Deltasari Indah, mencatat dan mempelajari sejarah berdirinya dan visi misi dari perusahaan.	


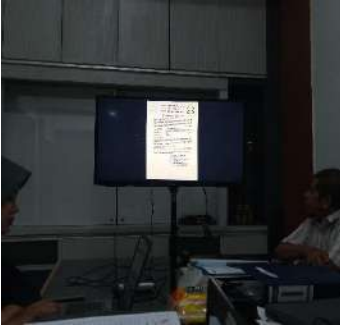

2.	Selasa, 7 Februari 2023	Pengenalan produk	Owner mengenalkan produk-produk milik PT. Rumah Makan Deltasari Indah kepada mahasiswa magang	
3.	Rabu, 8 Februari 2023	Pengenalan manajemen perusahaan	Mahasiswa mempelajari dokumen- dokumen manajemen perusahaan	
4.	Selasa, 14 Februari 2023	Pengenalan setiap ruangan di perusahaan	Owner dan mahasiswa melakukan room tour perusahaan dan pengenalan alat-alat rusng produksi serta penjelasan proses produksi produk	

5.	Rabu, 15 Februari 2023	Pengenalan monitoring setiap ruangan	Mahasiswa mempelajari cara memonitoring setiap ruangan di rumah produksi dan mengisi checklist yang disediakan perusahaan	
6.	Kamis, 16 Februari 2023	Proses produksi	Mahasiswa melakukan pemilahan, sortasi dan pemotongan daging bebek untuk proses produksi sambal bebek	
7.	Senin, 20 Februari 2023	Legislasi pangan	Mahasiswa mempelajari dokumen ISO : 22000 dan HACCP yang diterapkan pada PT. Rumah Makan Deltasari Indah	

8.	Selasa, 21 Februari 2023	Proses produksi	Mahasiswa melakukan sortasi dan pengupasan kulit bawang merah, bawang putih jahe, dan kunyit untuk proses produksi bumbu ajaib dan sambal bebek	
9.	Rabu, 22 Februari 2023	Proses produksi	Mahasiswa menyelesaikan kegiatan sortasi dan pengupasan bahan untuk produksi bumbu ajaib dan sambal bebek	
10.	Kamis, 23 Februari 2023	Proses produksi & Evaluasi Sensory	Mahasiswa melakukan proses produksi dan pengawasan mutu terhadap produk bumbu ajaib	

11.	Senin, 27 Februari 2023	Proses produksi	Mahasiswa melakukan proses produksi sambal bebek dengan memisahkan daging bebek bagian kepala dan leher dari tulangnya	
12.	Selasa, 28 Februari 2023	Proses Produksi	Mahasiswa melakukan proses pengemasan ( <i>packaging</i> ) bumbu ajaib ke dalam kemasan sachet	
13	Rabu, 1 Maret 2023	Proses produksi	Mahasiswa melakukan pelabelan pada produk bumbu ajaib yang dikemas dalam botol jar	
14	Kamis, 2 Maret 2023	Legislasi pangan	Mahasiswa belajar dan berdiskusi mengenai dokumen ISO	

			22000:2018 bersama owner perusahaan	
15	Senin, 6 Maret 2023	Legislasi pangan	Mahasiswa mengecek dan merevisi dokumen produk unggas untuk persiapan kunjungan tim NKV	
16	Selasa, 7 Maret 2023	Legislasi pangan	Mahasiswa mendampingi tim NKV dan mempelajari bagaimana proses perusahaan yang memproduksi produk ungas bisa memperoleh sertifikat NKV	
17	Rabu, 8 Maret 2023	Legislasi pangan	Mahasiswa melakukan revisi dokumen dan memperbarui tindakan- tindakan yang diminta oleh tim NKV	



18	Kamis, 9 Maret 2023	Legislasi pangan	Mahasiswa melanjutkan revisi dokumen dan memperbarui tindakan- tindakan yang diminta oleh tim NKV	
19	Senin, 13 Maret 2023	Legislasi pangan	Membahas sertifikat NKV yang diterima oleh PT. Rumah Makan Deltasari Indah	
20	Selasa, 14 Maret 2023	Legislasi pangan	Mahasiswa dan owner perusahaan membahas dan berdiskusi mengenai dokumen yang diperlukan untuk audit ISO 22000:2018	


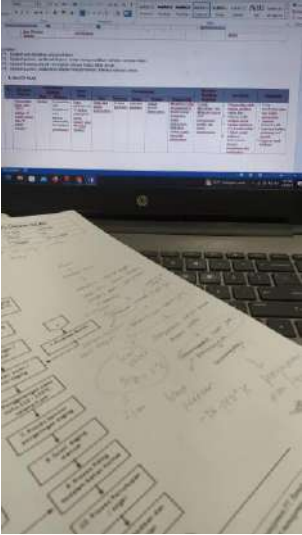
21	Rabu, 15 Maret 2023	Legislasi pangan, perisapan audit ISO 22000:2018	Mahasiswa mengecek, merevisi, dan melengkapi dokumen-dokumen perusahaan untuk persiapan audit ISO 22000:2018	
22	Kamis, 16 Maret 2023	Legislasi pangan, perisapan audit ISO 22000:2018	Mahasiswa mengecek, merevisi, dan melengkapi dokumen-dokumen perusahaan untuk persiapan audit ISO 22000:2018	
23	Senin, 20 Maret 2023	Legislasi pangan, perisapan audit ISO 22000:2018	Mahasiswa mengecek, merevisi, dan melengkapi dokumen-dokumen perusahaan untuk persiapan audit ISO 22000:2018	

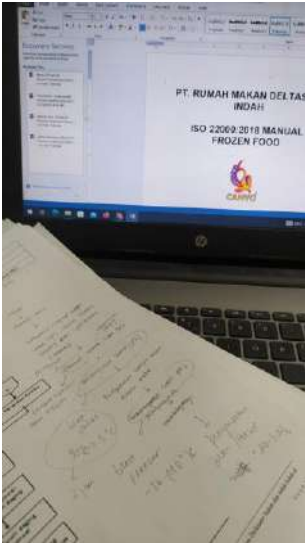




24	Selasa, 21 Maret 2023	Legislasi pangan, perisapan audit ISO 22000:2018	Mahasiswa mengecek, merevisi, dan melengkapi dokumen-dokumen perusahaan untuk persiapan audit ISO 22000:2018	
25	Rabu, 22 Maret 2023	Legislasi pangan, perisapan audit ISO 22000:2018	Mahasiswa mengecek, merevisi, dan melengkapi dokumen-dokumen perusahaan untuk persiapan audit ISO 22000:2018	
26	Kamis 23 Maret 2023	Legislasi pangan, perisapan audit ISO 22000:2018	Mahasiswa mengecek, merevisi, dan melengkapi dokumen-dokumen perusahaan untuk persiapan audit ISO 22000:2018	



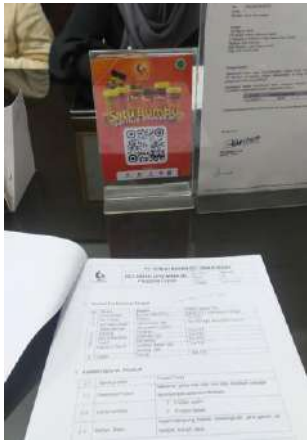
27	Senin 27 Maret 2023	Legislasi pangan, persiapan audit ISO 22000:2018	Mahasiswa mengecek, merevisi, dan melengkapi dokumen-dokumen perusahaan untuk persiapan audit ISO 22000:2018	
28	Selasa 28 Maret 2023	Legislasi pangan, persiapan dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa menyelesaikan dan menata semua dokumen yang disiapkan untuk kegiatan audit <i>surveillance</i> ISO 22000:2018	
29	Rabu 29 Maret 2023	Legislasi pangan, kegiatan audit <i>surveillance</i> ISO 22000:2018 hari ke-1	Mahasiswa mengikuti kegiatan audit <i>surveillance</i> ISO 22000:2018 dan membantu memaparkan dokumen yang ditanyakan oleh auditor	

30	Kamis 30 Maret 2023	Legislasi pangan, kegiatan audit <i>surveillance</i> ISO 22000:2018 hari ke-2	Mahasiswa mengikuti kegiatan audit <i>surveillance</i> ISO 22000:2018 dan membantu memaparkan dokumen yang ditanyakan oleh auditor	
31	Rabu, 31 Maret 2023	Proses produksi, labelisasi produk	Mahasiswa melakukan labeling pada produk bumbu ajaib yang hendak diekspor	
32	Senin, 3 April 2023	Legislasi pangan, revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa merevisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	

33	Selasa, 4 April 2023	Legislasi pangan, revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa merevisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	
34	Rabu, 5 April 2023	Legislasi pangan, revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa merevisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	




35	Kamis, 6 April 2023	Legislasi pangan, revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa merevisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	
36	Senin, 10 April 2023	Legislasi pangan, revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa merevisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	
37	Selasa, 11 April 2023	Legislasi pangan, revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa merevisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat	



			<p>beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor</p>	
38	Rabu, 12 April 2023	Proses produksi, pemilahan bahan baku	Mahasiswa melakukan pemilahan bahan baku rempah-rempah untuk proses produksi	
39	Kamis, 13 April 2023	Proses produksi, labelisasi produk	Mahasiswa melakukan labeling pada produk sambal bebek	
40	Kamis, 27 April 2023	Legislasi pangan, persiapan dokumen pendampingan HACCP	Mahasiswa menyiapkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk pendampingan HACCP dari kemenperin	

41	Jumat, 28 April 2023	Legislasi pangan, persiapan dokumen pendampingan HACCP	Mahasiswa menyiapkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk pendampingan HACCP dari kemenperin	
42	Sabtu, 29 April 2023	Legislasi pangan, pendampingan HACCP oleh tim dari Kemenperin	Mahasiswa mengikuti kegiatan pelatihan HACCP yang didampingi oleh kemenperin	
43	Senin, 1 Mei 2023	Legislasi pangan, melanjutkan revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa melanjutkan revisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	

44	Selasa, 2 Mei 2023	Legislasi pangan, revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa melanjutkan revisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	
45	Rabu, 3 Mei 2023	Diskusi terkait pengembangan produk	Mahasiswa berdiskusi dan membuat perencanaan untuk melakukan tugas pengembangan produk	
46	Kamis, 4 Mei 2023	Menentukan produk yang akan dikembangkan	Menentukan produk yang akan dikembangkan oleh masing-masing mahasiswa	



47	Senin, 8 Mei 2023	Mencari literatur untuk resep pengembangan produk	Research beberapa jurnal dan artikel inovasi pangan untuk mendapatkan ide resep produk yang akan dikembangkan	
48	Selasa, 9 Mei 2023	Melanjutkan revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa melanjutkan revisi beberapa dokumen yang kurang sesuai dan membuat beberapa dokumen baru berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	
49	Rabu, 10 Mei 2023	Menyelesaikan revisi dokumen ISO 22000:2018	Mahasiswa menyelesaikan revisi dokumen ISO 22000:2018 berdasarkan laporan ketidaksesuaian auditor	

50	Kamis, 11 Mei 2023	Mencetak dokumen ISO 22000:2018 yang telah direvisi	Mahasiswa melakukan <i>print-out</i> semua dokumen yang telah direvisi untuk dilakukan pengiriman kepada auditor	
51	Senin, 15 Mei 2023	Mengerjakan dokumen HACCP	Mahasiswa membantu perusahaan dalam mengerjakan dokumen HACCP yang diminta oleh tim kemenperin	
52	Selasa, 16 Mei 2023	Mengerjakan laporan untuk konversi MBKM di rumah	Mahasiswa mencecil proses pengerjaan laporan yang digunakan untuk konversi MBKM di rumah masing-masing	

53	Rabu, 17 Mei 2023	Mengerjakan dokumen HACCP	Mahasiswa membantu perusahaan dalam mengerjakan dokumen HACCP yang diminta oleh tim kemenperin	
54	Kamis, 18 Mei 2023	Mengerjakan laporan untuk konversi MBKM di rumah	Mahasiswa mencicil proses pengerjaan laporan yang digunakan untuk konversi MBKM di rumah masing-masing	
55	Senin, 22 Mei 2023	Proses produksi, labelisasi produk	Mahasiswa melakukan labeling pada produk bumbu ajaib	
56	Selasa, 23 Mei 2023	Membuat laporan ketidaksesuaian (LKS) dari pendampingan HACCP	Mahasiswa membuat laporan ketidaksesuaian (LKS) setelah pendampingan HACCP	

57	Rabu, 24 Mei 2023	Membuat laporan ketidaksesuaian (LKS) dari pendampingan HACCP	Mahasiswa membuat laporan ketidaksesuaian (LKS) setelah pendampingan HACCP	
58	Kamis, 25 Mei 2023	Membuat laporan ketidaksesuaian (LKS) dari pendampingan HACCP	Mahasiswa membuat laporan ketidaksesuaian (LKS) setelah pendampingan HACCP	
59	Senin, 29 Mei 2023	Mengerjakan laporan untuk konversi MBKM di rumah	Mahasiswa mencil dan mengerjakan tugas MBKM di rumah masing-masing	
60	Selasa, 30 Mei 2023	Mempelajari materi kewirausahaan	Mahasiswa mempelajari materi kewirausahaan di PT. Rumah Makan Deltasari yang dijelaskan oleh owner perusahaan	

61	Rabu, 31 Mei 2023	Mengadakan kegiatan sosialisasi K3 kepada pegawai pabrik	Mahasiswa melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema pentingnya sosialisasi K3 kepada karyawan pabrik industri pangan	
62	Kamis, 1 Juni 2023	Hari terakhir magang, perpisahan dengan owner dan pegawai	Penutupan, mengucapkan terima kasih kepada pihak perusahaan dan berpamitan	

Sidoarjo, 1 Juni 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dr. drh. Ratna Yulistiani, MP.

NIP. 19620719 198803 2 001

Pemilik Mitra



Abdul Fatah

## Lampiran 2. Pengembangan Produk & Evaluasi Sensori



Bahan baku



Penghalusan



Pencampuran



Penambahan keju



Pengukusan



Pemotongan



Pemaniran



Produk nugget ayam keju



Kegiatan Evaluasi sensori dengan uji hedonik

### Lampiran 3. Appendix Uji Hedonik

Tabel 6. Data nilai kesukaan panelis terhadap parameter warna nugget ayam keju

No	Nama Panelis	Jumlah Penambahan Keju (gr)			Total
		25 gr (189)	50 gr (272)	75 gr (365)	
1	Serly	5	7	7	19
2	Gevlyn	6	6	6	18
3	Nurul	6	7	7	20
4	Mufida	7	7	7	21
5	Nur	6	5	7	18
6	Fanani	7	5	6	18
7	Anisatul	5	5	5	15
8	Marga	6	5	5	16
9	Noni	6	6	6	18
10	Viea	5	5	5	15
11	Syasmitha	6	2	6	14
12	Annisa	5	5	6	16
13	Hani	6	4	7	17
14	Alfin	5	6	6	17
15	Sherly	6	7	7	20
16	Vania	6	6	6	18
17	Lia	6	6	7	19
18	Daffa	5	6	5	16
19	Fayola	6	7	7	20
20	Tata	6	6	3	15
Total		116	113	121	350

$$FK = \frac{(Grand\ Total)^2}{(Banyak\ Panelis \times Banyak\ Sampel)} = \frac{(350)^2}{(20 \times 3)} = \frac{122500}{60} = 2041,667$$

$$JK\ Sampel = \frac{Jumlah\ Kuadrat\ Total\ Sampel}{Banyak\ Panelis} - FK = \frac{116^2 + 113^2 + 121^2}{20} - 2041,667 = \frac{13456 + 12769 + 14641}{20} - 2041,667 = \frac{40866}{20} - 2041,667 = 1,633$$

$$JK\ Panelis = \frac{Jumlah\ Kuadrat\ Panelis}{Banyak\ Sampel} - FK = \frac{19^2 + 18^2 + 20^2 + \dots + 15^2}{3} - 2041,667 = \frac{361 + 324 + 400 + \dots + 225}{3} - 2041,667 = \frac{6200}{3} - 2041,667 = 25$$

$$JK\ Total = Jumlah\ kuadrat\ dari\ semua\ nilai\ panelis - FK = (5^2 + 7^2 + 7^2 + \dots + 6^2 + 6^2 + 3^2) - 2041,667 = 2100 - 2041,667 = 58,33$$

$$JK\ Galat = JK\ Total - (JK\ Sampel + JK\ Panelis) = 58,33 - (1,633 + 25) = 31,697$$

$$\text{db Sampel} = \text{jumlah sampel} - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$\text{db Panelis} = \text{jumlah panelis} - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$\text{db Total} = (\text{jumlah sampel} \times \text{jumlah panelis}) - 1 = 60 - 1 = 59$$

$$\text{db Galat} = \text{db Total} - (\text{db Sampel} + \text{db Panelis}) = 59 - (2 + 19) = 38$$

$$\text{KT Sampel} = \frac{JK \text{ Sampel}}{db \text{ Sampel}} = \frac{1,633}{2} = 0,816$$

$$\text{KT Panelis} = \frac{JK \text{ Panelis}}{db \text{ Panelis}} = \frac{25}{19} = 1,315$$

$$\text{KT Galat} = \frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{31,697}{38} = 0,834$$

$$\text{F Hitung Sampel} = \frac{KT \text{ Sampel}}{KT \text{ Galat}} = \frac{0,816}{0,834} = 0,978$$

$$\text{F Hitung Panelis} = \frac{KT \text{ panelis}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1,315}{0,834} = 1,576$$

ANOVA parameter warna

SK	db	JK	KT	F Hitung	F 0,05	F 0,01
Sampel	2	1,633	0,816	0,978	3,24	5,21
Panelis	19	25	1,315	1,576		
Galat	38	31,697	0,834			
Total	59	58,33				

Kesimpulan : F hitung < F Tabel → hipotesis Ho diterima, tidak ada pengaruh nyata pada penambahan keju cheddar terhadap kualitas warna nugget



Tabel 7. Data nilai kesukaan panelis terhadap parameter aroma nugget ayam keju

No	Nama Panelis	Jumlah Penambahan Keju (gr)			Total
		25 gr (189)	50 gr (272)	75 gr (365)	
1	Serly	5	6	6	17
2	Gevlyn	4	4	6	14
3	Nurul	7	6	5	18
4	Mufida	6	6	6	18
5	Nur	5	5	6	16
6	Fanani	7	6	5	18
7	Anisatul	4	4	5	13
8	Marga	6	3	2	11
9	Noni	6	6	6	18
10	Viea	5	5	5	15
11	Syasmitha	6	3	6	15
12	Annisa	5	6	4	15
13	Hani	6	6	7	19
14	Alfin	4	6	6	16
15	Sherly	6	5	3	14
16	Vania	5	6	7	18
17	Lia	6	6	6	18
18	Daffa	6	5	4	15
19	Fayola	7	7	6	20
20	Tata	6	5	5	16
Total		112	106	106	324

$$FK = \frac{(Grand\ Total)^2}{(Banyak\ Panelis \times Banyak\ Sampel)} = \frac{(324)^2}{(20 \times 3)} = \frac{104976}{60} = 1749,6$$

$$JK\ Sampel = \frac{Jumlah\ Kuadrat\ Total\ Sampel}{Banyak\ Panelis} - FK = \frac{112^2 + 106^2 + 106^2}{20} - 1749,6 = \frac{12544 + 11236 + 11236}{20} - 1749,6 = \frac{35016}{20} - 1749,6 = 1,2$$

$$JK\ Panelis = \frac{Jumlah\ Kuadrat\ Panelis}{Banyak\ Sampel} - FK = \frac{17^2 + 14^2 + 18^2 + \dots + 16^2}{3} - 1749,6 = \frac{289 + 196 + 324 + \dots + 256}{3} - 1749,6 = \frac{5344}{3} - 1749,6 = 31,733$$

$$JK\ Total = Jumlah\ kuadrat\ dari\ semua\ nilai\ panelis - FK = (5^2 + 6^2 + 6^2 + \dots + 6^2 + 5^2 + 5^2) - 1749,6 = 1820 - 1749,6 = 70,4$$

$$JK\ Galat = JK\ Total - (JK\ Sampel + JK\ Panelis) = 70,4 - (1,2 + 31,733) = 37,467$$

$$\text{db Sampel} = \text{jumlah sampel} - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$\text{db Panelis} = \text{jumlah panelis} - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$\text{db Total} = (\text{jumlah sampel} \times \text{jumlah panelis}) - 1 = 60 - 1 = 59$$

$$\text{db Galat} = \text{db Total} - (\text{db Sampel} + \text{db Panelis}) = 59 - (2 + 19) = 38$$

$$\text{KT Sampel} = \frac{JK \text{ Sampel}}{db \text{ Sampel}} = \frac{1,2}{2} = 0,6$$

$$\text{KT Panelis} = \frac{JK \text{ Panelis}}{db \text{ Panelis}} = \frac{31,733}{19} = 1,67$$

$$\text{KT Galat} = \frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{37,467}{38} = 0,985$$

$$\text{F Hitung Sampel} = \frac{KT \text{ Sampel}}{KT \text{ Galat}} = \frac{0,6}{0,985} = 0,6$$

$$\text{F Hitung Panelis} = \frac{KT \text{ panelis}}{KT \text{ Galat}} = \frac{1,67}{0,985} = 1,695$$

ANOVA parameter aroma

SK	db	JK	KT	F Hitung	F 0,05	F 0,01
Sampel	2	1,2	0,6	0,6	3,24	5,21
Panelis	19	31,733	1,67	1,695		
Galat	38	37,467	0,985			
Total	59	70,4				

Kesimpulan : F hitung < F Tabel → hipotesis Ho diterima, tidak ada pengaruh nyata pada penambahan keju cheddar terhadap kualitas aroma nugget

Tabel 8. Data nilai kesukaan panelis terhadap parameter rasa nugget ayam keju

No	Nama Panelis	Jumlah Penambahan Keju (gr)			Total
		25 gr (189)	50 gr (272)	75 gr (365)	
1	Serly	6	6	5	17
2	Gevlyn	5	4	6	15
3	Nurul	7	6	6	19
4	Mufida	7	6	6	19
5	Nur	6	5	6	17
6	Fanani	7	7	7	21
7	Anisatul	5	6	4	15
8	Marga	6	5	6	17
9	Noni	6	5	4	15
10	Viea	3	6	5	14
11	Syasmitha	7	7	7	21
12	Annisa	5	7	4	16
13	Hani	6	6	7	19
14	Alfin	5	6	6	17
15	Sherly	5	5	6	16
16	Vania	6	6	6	18
17	Lia	3	6	6	15
18	Daffa	6	6	5	17
19	Fayola	6	7	6	19
20	Tata	5	5	5	15
Total		112	117	113	342

$$FK = \frac{(Grand\ Total)^2}{(Banyak\ Panelis \times Banyak\ Sampel)} = \frac{(342)^2}{(20 \times 3)} = \frac{116964}{60} = 1949,4$$

$$JK\ Sampel = \frac{Jumlah\ Kuadrat\ Total\ Sampel}{Banyak\ Panelis} - FK = \frac{112^2+117^2+113^2}{20} - 1949,4 = \frac{12544+13689+12769}{20} - 1949,4 = \frac{39002}{20} - 1949,4 = 0,7$$

$$JK\ Panelis = \frac{Jumlah\ Kuadrat\ Panelis}{Banyak\ Sampel} - FK = \frac{17^2+15^2+19^2+\dots+15^2}{3} - 1949,4 = \frac{289+225+361+\dots+225}{3} - 1949,4 = \frac{5928}{3} - 1949,4 = 26,6$$

$$JK\ Total = Jumlah\ kuadrat\ dari\ semua\ nilai\ panelis - FK = (6^2 + 6^2 + 5^2 + \dots + 5^2 + 5^2) - 1949,4 = 2004 - 1949,4 = 54,6$$

$$JK\ Galat = JK\ Total - (JK\ Sampel + JK\ Panelis) = 54,6 - (0,7 + 26,6) = 27,3$$

$$db\ Sampel = jumlah\ sampel - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$\text{db Panelis} = \text{jumlah panelis} - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$\text{db Total} = (\text{jumlah sampel} \times \text{jumlah panelis}) - 1 = 60 - 1 = 59$$

$$\text{db Galat} = \text{db Total} - (\text{db Sampel} + \text{db Panelis}) = 59 - (2 + 19) = 38$$

$$\text{KT Sampel} = \frac{\text{JK Sampel}}{\text{db Sampel}} = \frac{0,7}{2} = 0,35$$

$$\text{KT Panelis} = \frac{\text{JK Panelis}}{\text{db Panelis}} = \frac{26,6}{19} = 1,4$$

$$\text{KT Galat} = \frac{\text{JK Galat}}{\text{db Galat}} = \frac{27,3}{38} = 0,718$$

$$\text{F Hitung sampel} = \frac{\text{KT Sampel}}{\text{KT Galat}} = \frac{0,35}{0,718} = 0,487$$

$$\text{F Hitung Panelis} = \frac{\text{KT panelis}}{\text{KT Galat}} = \frac{1,4}{0,718} = 1,949$$

ANOVA parameter rasa

<b>SK</b>	<b>db</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>F Hitung</b>	<b>F 0,05</b>	<b>F 0,01</b>
Sampel	2	0,7	0,35	0,487	3,24	5,21
Panelis	19	26,6	1,4	1,949		
Galat	38	27,3	0,718			
Total	59	54,6				

Kesimpulan : F hitung < F Tabel → hipotesis Ho diterima, tidak ada pengaruh nyata pada penambahan keju cheddar terhadap kualitas rasa nugget

Tabel 9. Data nilai kesukaan panelis terhadap parameter tekstur nugget ayam keju

No	Nama Panelis	Jumlah Penambahan Keju (gr)			Total
		25 gr (189)	50 gr (272)	75 gr (365)	
1	Serly	4	6	7	17
2	Gevlyn	4	3	4	11
3	Nurul	6	6	3	15
4	Mufida	6	5	6	17
5	Nur	4	5	4	13
6	Fanani	6	5	7	18
7	Anisatul	3	6	5	14
8	Marga	6	5	6	17
9	Noni	5	5	5	15
10	Viea	3	5	5	13
11	Syasmitha	5	5	7	17
12	Annisa	6	4	4	14
13	Hani	6	6	6	18
14	Alfin	4	4	4	12
15	Sherly	3	4	4	11
16	Vania	5	5	7	17
17	Lia	6	4	4	14
18	Daffa	6	3	3	12
19	Fayola	5	7	7	19
20	Tata	5	6	4	15
Total		98	99	102	299

$$FK = \frac{(Grand\ Total)^2}{(Banyak\ Panelis \times Banyak\ Sampel)} = \frac{(299)^2}{(20 \times 3)} = \frac{89401}{60} = 1490,017$$

$$JK\ Sampel = \frac{Jumlah\ Kuadrat\ Total\ Sampel}{Banyak\ Panelis} - FK = \frac{98^2+99^2+102^2}{20} - 1490,017 = \frac{9604+9801+10404}{20} - 1490,017 = \frac{29809}{20} - 1490,017 = 0,433$$

$$JK\ Panelis = \frac{Jumlah\ Kuadrat\ Panelis}{Banyak\ Sampel} - FK = \frac{17^2+11^2+15^2+\dots+15^2}{3} - 1490,017 = \frac{289+121+225+\dots+225}{3} - 1490,017 = \frac{4585}{3} - 1490,017 = 38,316$$

$$JK\ Total = Jumlah\ kuadrat\ dari\ semua\ nilai\ panelis - FK = (4^2 + 6^2 + 7^2 + \dots + 5^2 + 6^2 + 4^2) - 1490,017 = 1573 - 1490,017 = 82,983$$

$$JK\ Galat = JK\ Total - (JK\ Sampel + JK\ Panelis) = 82,983 - (0,433 + 38,316) = 44,234$$

$$\text{db Sampel} = \text{jumlah sampel} - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$\text{db Panelis} = \text{jumlah panelis} - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$\text{db Total} = (\text{jumlah sampel} \times \text{jumlah panelis}) - 1 = 60 - 1 = 59$$

$$\text{db Galat} = \text{db Total} - (\text{db Sampel} \times \text{db Panelis}) = 59 - (2 + 19) = 38$$

$$\text{KT Sampel} = \frac{JK \text{ Sampel}}{db \text{ Sampel}} = \frac{0,433}{2} = 0,216$$

$$\text{KT Panelis} = \frac{JK \text{ Panelis}}{db \text{ Panelis}} = \frac{38,316}{19} = 2,016$$

$$\text{KT Galat} = \frac{JK \text{ Galat}}{db \text{ Galat}} = \frac{44,234}{38} = 1,164$$

$$\text{F Hitung Sampel} = \frac{KT \text{ Sampel}}{KT \text{ Galat}} = \frac{0,216}{1,164} = 0,185$$

$$\text{F Hitung Panelis} = \frac{KT \text{ panelis}}{KT \text{ Galat}} = \frac{2,016}{1,164} = 1,731$$

ANOVA parameter tekstur

SK	db	JK	KT	F Hitung	F 0,05	F 0,01
Sampel	2	0,433	0,216	0,185	3,24	5,21
Panelis	19	38,316	2,016	1,731		
Galat	38	44,234	1,164			
Total	59	82,983				

Kesimpulan : F hitung < F Tabel → hipotesis Ho diterima, tidak ada pengaruh nyata pada penambahan keju cheddar terhadap kualitas tekstur nugget