

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Statistik Hasil Uji *Durability*

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%				
1	98,00	98,00	98,00	294,00	98,00
2	99,00	97,00	96,00	292,00	97,33
3	100,00	96,00	97,00	293,00	97,67
4	99,00	96,00	98,00	293,00	97,67
5	98,00	99,00	99,00	296,00	98,67
Jumlah	494,00	486,00	488,00	1468,00	
Rata-rata	98,80	97,20	97,60		97,87

$$\begin{aligned}
 \text{db total} &= (rt)-1 \\
 &= (5 \times 3)-1 \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{db perlakuan} &= t-1 \\
 &= 3-1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\
 &= 14 - 2 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{1468,00^2}{15} = \frac{2155024}{15} = 143668,27$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK (X)} &= \sum X_i^2 - \text{FK} = \{(98,00)^2 + (99,00)^2 + \dots + (99,00)^2\} - 143668,27 \\
 &= 143690 - 143668,27 = 21,73
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK (T)} &= \frac{\sum T_i^2}{r} - \text{FK} = \frac{494,00^2 + 486,00^2 + 488,00^2}{5} - 143668,27 \\
 &= \frac{718376}{5} - 143668,27 = 143675,2 - 143668,27 = 6,93
 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 21,73 - 6,93 = 14,8$$

Lampiran 1. (Lanjutan)

$$KT \text{ Perlakuan} = \frac{JK (T)}{t-1} = \frac{6,93}{3-1} = 3,47$$

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{14,8}{3(5-1)} = 1,23$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{3,47}{1,23} = 2,82$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	6,93	3,47	2,82 ^{ns}	6,93	3,89
Galat	12	14,8	1,23			
Total	14	21,73				

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H₀ pada taraf signifikansi 5% atau P > 0,05, tidak terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji *durability pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{98,00 + \dots + 99,00}{15} \\ &= 97,87 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{1,23}}{97,87} \times 100\% \\ &= 1,13 \% \end{aligned}$$

Lampiran 2. Perhitungan Statistik Hasil Uji *Hardness Horizontal*

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%				
1	8,00	11,75	15,50	35,25	11,75
2	7,25	11,50	13,50	32,25	10,75
3	9,00	14,25	14,25	37,50	12,50
4	7,75	13,00	15,00	35,75	11,92
5	8,50	11,50	14,50	34,50	11,50
Jumlah	40,50	62,00	72,75	175,25	
Rata-rata	8,10	12,40	14,55		11,68

$$\begin{aligned} \text{db total} &= (rt)-1 \\ &= (5 \times 3)-1 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db perlakuan} &= t-1 \\ &= 3-1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\ &= 14 - 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{175,25^2}{15} = \frac{30712,56}{15} = 2047,504$$

$$\begin{aligned} \text{JK (X)} &= \sum X_i^2 - \text{FK} = \{(8,00)^2 + (7,25)^2 + \dots + (14,50)^2\} - 2047,504 \\ &= 2165,31 - 2047,504 = 117,81 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK (T)} &= \frac{\sum T_i^2}{r} - \text{FK} = \frac{40,50^2 + 62,00^2 + 72,75^2}{5} - 2047,504 \\ &= \frac{10776,81}{5} - 2047,504 = 2155,36 - 2047,504 = 107,86 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 117,81 - 107,86 = 9,95$$

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK (T)}}{t-1} = \frac{107,86}{3-1} = 53,93$$

Lampiran 2. (Lanjutan)

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{9,95}{3(5-1)} = 0,83$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{53,93}{0,83} = 64,98$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	107,86	53,93	64,98**	6,93	3,89
Galat	12	9,95	0,83			
Total	14	117,81				

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H1 pada taraf signifikansi 5% atau P < 0,05, terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji *hardness* horizontal *pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{8,00 + \dots + 14,50}{15} \\ &= 11,63 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0,83}}{11,63} \times 100\% \\ &= 7,83 \% \end{aligned}$$

Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf 5%

Perlakuan	Rata-Rata	Urutan
M0	8,1	1
M1	12,40	2
M2	14,55	3

Lampiran 2. (Lanjutan)

Nilai Galat Baku

$$SD = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{0,83}{5}} = 0,407$$

Nilai (t-1) dari *Shortest Significant Range*

P	2	3
Rp 5%	3,081	3,225
Rp	1,253	1,313

$$Rp = [(Rp) \times (Sd)]$$

$$R2 = [(3,081) \times (0,407)] = 1,253$$

$$R3 = [(3,225) \times (0,407)] = 1,313$$

Keterangan :

Rp = Nilai Tabel dari *Shortest Significant Range*

P = Urutan di antara pasangan nilai tengah perlakuan yang dibandingkan (2,3)

Penyajian Hasil DMRT

Perlakuan	M0 8,1	M1 12,40	M2 14,55	Notasi
M0 8,1	0			c
M1 12,40	4,30*	0		b
M2 14,55	6,45*	2,15*	0	a

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berbeda nyata (P<0,05)

Lampiran 3. Perhitungan Statistik Hasil Uji *Hardness* Vertikal

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%				
1	3,00	6,50	4,50	14,00	4,67
2	4,25	6,50	7,50	18,25	6,08
3	3,75	6,25	7,50	17,50	5,83
4	3,50	6,75	8,50	18,75	6,25
5	3,75	6,50	8,75	19,00	6,33
Jumlah	18,25	32,50	36,75	87,50	
Rata-rata	3,65	6,50	7,35		5,83

$$\begin{aligned} \text{db total} &= (rt)-1 \\ &= (5 \times 3)-1 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db perlakuan} &= t-1 \\ &= 3-1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\ &= 14 - 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{87,50^2}{15} = \frac{7656,25}{15} = 510,42$$

$$\begin{aligned} \text{JK (X)} &= \sum X_i^2 - \text{FK} = \{(3,00)^2 + (4,25)^2 + \dots + (8,75)^2\} - 510,42 \\ &= 560,38 - 510,42 = 49,96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK (T)} &= \frac{\sum T_i^2}{r} - \text{FK} = \frac{18,25^2 + 32,50^2 + 36,75^2}{5} - 510,42 \\ &= \frac{2739,88}{5} - 510,42 = 547,98 - 510,42 = 37,56 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 49,96 - 37,56 = 12,40$$

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK (T)}}{t-1} = \frac{37,56}{3-1} = 18,78$$

Lampiran 3. (Lanjutan)

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{12,40}{3(5-1)} = 1.03$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{18.78}{1.03} = 18.23$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	37.56	18.78	18.23**	6,93	3,89
Galat	12	12.40	1.03			
Total	14	49.96				

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H1 pada taraf signifikansi 5% atau P < 0,05, terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji *hardness* vertikal *pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{3,00 + \dots + 8,75}{15} \\ &= 5.83 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{1.03}}{5.83} \times 100\% \\ &= 17.41 \end{aligned}$$

Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf 5%

Perlakuan	Rata-Rata	Urutan
M0	3,65	1
M1	6,50	2
M2	7,35	3

Lampiran 3. (Lanjutan)

Nilai Galat Baku

$$SD = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{1,03}{5}} = 0,45$$

Nilai (t-1) dari *Shortest Significant Range*

P	2	3
Rp 5%	3,081	3,225
Rp	1,386	1,451

$$Rp = [(Rp) \times (Sd)]$$

$$R2 = [(3,081) \times (0,45)] = 1,386$$

$$R3 = [(3,225) \times (0,45)] = 1,451$$

Keterangan :

Rp = Nilai Tabel dari *Shortest Significant Range*

P = Urutan di antara pasangan nilai tengah perlakuan yang dibandingkan (2,3)

Penyajian Hasil DMRT

Perlakuan	M0 3,65	M1 6,50	M2 7,35	Notasi
M0 3,65	0			b
M1 6,50	2,85*	0		a
M2 7,35	3,70*	0,85 ^{ns}	0	a

Keterangan : ^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
* : Berbeda nyata (P<0,05)

Lampiran 4. Perhitungan Statistik Hasil Uji Kadar Air

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%-----				
1	11,00	9,50	10,00	30,50	10,17
2	12,00	9,70	10,30	32,00	10,67
3	10,00	9,50	10,80	30,30	10,10
4	9,80	9,70	10,00	29,50	9,83
5	13,00	9,70	10,50	33,20	11,07
Jumlah	55,80	48,10	51,60	155,50	
Rata-rata	11,16	9,62	10,32		10,37

$$\begin{aligned}
 \text{db total} &= (rt)-1 \\
 &= (5 \times 3)-1 \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{db perlakuan} &= t-1 \\
 &= 3-1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\
 &= 14 - 2 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{155,50^2}{15} = \frac{24180,25}{15} = 1612,02$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK (X)} &= \sum X_i^2 - \text{FK} = \{(11,00)^2 + (12,00)^2 + \dots + (51,60)^2\} - 1612,02 \\
 &= 1625,79 - 1612,02 = 13,77
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK (T)} &= \frac{\sum T_i^2}{r} - \text{FK} = \frac{55,80^2 + 48,10^2 + 51,60^2}{5} - 1612,02 \\
 &= \frac{8089,81}{5} - 1612,02 = 1617,96 - 1612,02 = 5,94
 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 13,77 - 5,94 = 7,83$$

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK (T)}}{t-1} = \frac{5,94}{3-1} = 2,97$$

Lampiran 4. (Lanjutan)

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{7,83}{3(5-1)} = 0,65$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{2,97}{0,65} = 4,57$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	5,94	2,97	4,57**	6,93	3,89
Galat	12	7,83	0,65			
Total	14	13,77				

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H1 pada taraf signifikansi 5% atau P < 0,05, terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji kadar air *pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{11,00 + \dots + 10,50}{15} \\ &= 10,37 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0,65}}{10,37} \times 100\% \\ &= 7,77 \% \end{aligned}$$

Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf 5%

Perlakuan	Rata-Rata	Urutan
M1	9,62	1
M2	10,32	2
M0	11,16	3

Lampiran 4. (Lanjutan)

Nilai Galat Baku

$$SD = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{0,65}{5}} = 0,361$$

Nilai (t-1) dari *Shortest Significant Range*

P	2	3
Rp 5%	3,081	3,225
Rp	1,112	1,164

$$\overline{R_p} = [(R_p) \times (S_d)]$$

$$R2 = [(3,081) \times (0,361)] = 1,112$$

$$R3 = [(3,225) \times (0,361)] = 1,164$$

Keterangan :

Rp = Nilai Tabel dari *Shortest Significant Range*

P = Urutan di antara pasangan nilai tengah perlakuan yang dibandingkan (2,3)

Penyajian Hasil DMRT

Perlakuan	M1 9,62	M2 10,32	M0 11,16	Notasi
M1 9,62	0,000			b
M2 10,32	0,700 ^{ns}	0,000		ab
M0 11,16	1,540*	0,840 ^{ns}	0,000	a

[illegible]

Lampiran 5. Perhitungan Statistik Hasil Uji Warna

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%				
1	3,67	2,40	2,00	8,07	2,69
2	3,87	2,13	2,00	8,00	2,67
3	3,93	2,07	2,13	8,13	2,71
4	4,13	2,07	2,00	8,20	2,73
5	3,87	2,27	2,07	8,20	2,73
Jumlah	19,47	10,93	10,20	40,60	
Rata-rata	3,89	2,19	2,04		2,71

$$\begin{aligned}
 \text{db total} &= (rt)-1 \\
 &= (5 \times 3)-1 \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{db perlakuan} &= t-1 \\
 &= 3-1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\
 &= 14 - 2 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{40,60^2}{15} = \frac{1648,36}{15} = 109,89$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK (X)} &= \sum Xi^2 - \text{FK} = \{(3,67)^2 + (3,87)^2 + \dots + (2,07)^2\} - 109,89 \\
 &= 120,72 - 109,89 = 10,83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK (T)} &= \frac{\sum Ti^2}{r} - \text{FK} = \frac{19,47^2 + 10,93^2 + 10,23^2}{5} - 109,89 \\
 &= \frac{602,53}{5} - 109,89 = 120 - 109,89 = 10,62
 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 10,83 - 10,62 = 0,21$$

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK (T)}}{t-1} = \frac{10,62}{3-1} = 5,31$$

Lampiran 5. (Lanjutan)

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{0,21}{3(5-1)} = 0,018$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{5,31}{0,018} = 295$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	10,62	5,31	295**	6,93	3,89
Galat	12	0,21	0,018			
Total	14	10,83				

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H1 pada taraf signifikansi 5% atau P < 0,05, terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji warna *pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{3,67 + \dots + 2,07}{15} \\ &= 2,71 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0,018}}{2,71} \times 100\% \\ &= 4,85\% \end{aligned}$$

Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf 5%

Perlakuan	Rata-Rata	Urutan
M2	2,04	1
M1	2,19	2
M2	3,89	3

Lampiran 5. (Lanjutan)

Nilai Galat Baku

$$SD = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{0,018}{5}} = 0,06$$

Nilai (t-1) dari *Shortest Significant Range*

P	2	3
Rp 5%	3,081	3,225
Rp	0,185	0,194

$$Rp = [(Rp) \times (Sd)]$$

$$R2 = [(3,081) \times (0,06)] = 0,185$$

$$R3 = [(3,225) \times (0,06)] = 0,194$$

Keterangan :

Rp = Nilai Tabel dari *Shortest Significant Range*

P = Urutan di antara pasangan nilai tengah perlakuan yang dibandingkan (2,3)

Penyajian Hasil DMRT

Perlakuan	M2 2,04	M1 2,19	M0 3,89	Notasi
M2 2,04	0			a
M1 2,19	0,147 ^{ns}	0		b
M0 3,89	1,853*	1,707*	0	b

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berbeda nyata (P<0,05)

Lampiran 6. Perhitungan Statistik Hasil Uji Bau

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%				
1	4,80	4,13	4,40	13,33	4,44
2	4,80	4,47	4,00	13,27	4,42
3	4,73	4,33	4,13	13,20	4,40
4	4,73	4,60	4,80	14,13	4,71
5	4,80	4,60	4,87	14,27	4,76
Jumlah	23,87	22,13	22,20	68,20	
Rata-rata	4,77	4,43	4,44		4,55

$$\begin{aligned} \text{db total} &= (rt)-1 \\ &= (5 \times 3)-1 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db perlakuan} &= t-1 \\ &= 3-1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\ &= 14 - 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{68,20^2}{15} = \frac{4651,24}{15} = 310,08$$

$$\begin{aligned} \text{JK (X)} &= \sum X_i^2 - \text{FK} = \{(4,80)^2 + (4,80)^2 + \dots + (4,87)^2\} - 310,08 \\ &= 311,23 - 310,08 = 1,15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK (T)} &= \frac{\sum T_i^2}{r} - \text{FK} = \frac{23,87^2 + 22,13^2 + 22,20^2}{5} - 310,08 \\ &= \frac{1552,34}{5} - 310,08 = 310,47 - 310,08 = 0,39 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 1,15 - 0,39 = 0,76$$

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK (T)}}{t-1} = \frac{0,39}{3-1} = 0,19$$

Lampiran 6. (Lanjutan)

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{0,76}{3(5-1)} = 0,064$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{0,19}{0,064} = 3,01$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	0,39	0,19	3,01 ^{ns}	6,93	3,89
Galat	12	0,76	0,064			
Total	14	2,07				

Keterangan : ^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H₀ pada taraf signifikansi 5% atau P > 0,05, tidak terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji *durability pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{4,80 + \dots + 4,87}{15} \\ &= 4,55 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0,064}}{4,55} \times 100\% \\ &= 5,56 \% \end{aligned}$$

Lampiran 7. Perhitungan Statistik Hasil Uji Tekstur

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%				
1	3,87	2,80	2,87	9,53	3,18
2	4,13	3,20	3,73	11,07	3,69
3	4,13	3,00	3,87	11,00	3,67
4	4,20	2,73	3,33	10,27	3,42
5	4,40	3,40	3,40	11,20	3,73
Jumlah	20,73	15,13	17,20	53,07	
Rata-rata	4,15	3,03	3,44		3,54

$$\begin{aligned} \text{db total} &= (rt)-1 \\ &= (5 \times 3)-1 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db perlakuan} &= t-1 \\ &= 3-1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\ &= 14 - 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{53,07^2}{15} = \frac{2816,42}{15} = 187,76$$

$$\begin{aligned} \text{JK (X)} &= \sum Xi^2 - \text{FK} = \{(3,87)^2 + (4,13)^2 + \dots + (3,40)^2\} - 187,76 \\ &= 192,01 - 187,76 = 4,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK (T)} &= \frac{\sum Ti^2}{r} - \text{FK} = \frac{20,73^2 + 15,13^2 + 17,20^2}{5} - 187,76 \\ &= \frac{954,73}{5} - 187,76 = 190,95 - 187,76 = 3,19 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 4,25 - 3,19 = 1,06$$

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK (T)}}{t-1} = \frac{3,19}{3-1} = 1,60$$

Lampiran 7. (Lanjutan)

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{1.06}{3(5-1)} = 0,09$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{1.6}{0.09} = 17,77$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	3,19	1,60	17,77**	6,93	3,89
Galat	12	1.06	0,09			
Total	14	4.25				

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H1 pada taraf signifikansi 5% atau P < 0,05, terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji tekstur *pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{3.87 + \dots + 3.40}{15} \\ &= 3.54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.09}}{3.54} \times 100\% \\ &= 8.47\% \end{aligned}$$

Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf 5%

Perlakuan	Rata-Rata	Urutan
M1	3,027	1
M2	3,44	2
M0	4,147	3

Lampiran 7. (Lanjutan)

Nilai Galat Baku

$$SD = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{0,09}{5}} = 0,134$$

Nilai (t-1) dari *Shortest Significant Range*

P	2	3
Rp 5%	3,081	3,225
Rp	0,41285	0,432

$$Rp = [(Rp) \times (Sd)]$$

$$R2 = [(3,081) \times (0,134)] = 0,41285$$

$$R3 = [(3,225) \times (0,134)] = 0,432$$

Keterangan :

Rp = Nilai Tabel dari *Shortest Significant Range*

P = Urutan di antara pasangan nilai tengah perlakuan yang dibandingkan (2,3)

Penyajian Hasil DMRT

Perlakuan	M1 3,027	M2 3,44	M0 4,147	Notasi
M1 3,027	0,000			c
M2 3,44	0,413*	0,000		b
M0 4,147	1,120*	0,707*	0,000	a

Keterangan : ^{ns} : Non signifikan (P>0,05)

* : Berbeda nyata (P<0,05)

Lampiran 8. Perhitungan Statistik Hasil Uji Penampilan

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%				
1	3,67	3,27	2,67	9,60	3,20
2	3,87	3,33	2,87	10,07	3,36
3	3,80	3,20	2,67	9,67	3,22
4	3,60	3,00	3,00	9,60	3,20
5	4,13	3,13	3,27	10,53	3,51
Jumlah	19,07	15,93	14,47	49,47	
Rata-rata	3,81	3,19	2,89		3,30

$$\begin{aligned} \text{db total} &= (rt)-1 \\ &= (5 \times 3)-1 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db perlakuan} &= t-1 \\ &= 3-1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\ &= 14 - 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{49,47^2}{15} = \frac{2447,28}{15} = 163,15$$

$$\begin{aligned} \text{JK (X)} &= \sum X_i^2 - \text{FK} = \{(3,67)^2 + (3,87)^2 + \dots + (3,27)^2\} - 163,15 \\ &= 165,83 - 163,15 = 2,68 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK (T)} &= \frac{\sum T_i^2}{r} - \text{FK} = \frac{19,07^2 + 15,93^2 + 14,47^2}{5} - 163,15 \\ &= \frac{826,69}{5} - 163,15 = 165,34 - 163,15 = 2,19 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 2,68 - 2,19 = 0,49$$

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK (T)}}{t-1} = \frac{2,19}{3-1} = 1,1$$

Lampiran 8. (Lanjutan)

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{0,49}{3(5-1)} = 0.04$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{1.1}{0.04} = 27,5$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	2.19	1,1	27,5**	6,93	3,89
Galat	12	0,49	0.04			
Total	14	2.68				

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H1 pada taraf signifikansi 5% atau P < 0,05, terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji penampilan *pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{3,67 + \dots + 3,27}{15} \\ &= 3.30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.04}}{3.30} \times 100\% \\ &= 6.06 \end{aligned}$$

Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf 5%

Perlakuan	Rata-Rata	Urutan
M2	2,893	1
M1	3,187	2
M0	3,813	3

Lampiran 8. (Lanjutan)

Nilai Galat Baku

$$SD = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{0,04}{5}} = 0,089$$

Nilai (t-1) dari *Shortest Significant Range*

P	2	3
Rp 5%	3,081	3,225
Rp	0,274	0,287

$$Rp = [(Rp) \times (Sd)]$$

$$R2 = [(3,081) \times (0,287)] = 0,274$$

$$R3 = [(3,225) \times (0,287)] = 0,287$$

Keterangan :

Rp = Nilai Tabel dari *Shortest Significant Range*

P = Urutan di antara pasangan nilai tengah perlakuan yang dibandingkan (2,3)

Penyajian Hasil DMRT

Perlakuan	M2 2,893	M1 3,187	M0 3,813	Notasi
M2 2,893	0,000			c
M1 3,187	0,294*	0,000		b
M0 3,813	0,920*	0,626*	0,000	a

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berbeda nyata (P<0,05)

Lampiran 9. Perhitungan Statistik Hasil Uji Kesukaan

Ulangan	Perlakuan			Jumlah	Rata-Rata
	M0	M1	M2		
	-----%				
1	3,53	3,27	3,07	9,87	3,29
2	4,07	3,07	2,67	9,80	3,27
3	3,80	3,13	2,80	9,73	3,24
4	3,73	3,33	3,07	10,13	3,38
5	3,87	3,40	3,13	10,40	3,47
Jumlah	19,00	16,20	14,73	49,93	
Rata-rata	3,80	3,24	2,95		3,33

$$\begin{aligned} \text{db total} &= (rt)-1 \\ &= (5 \times 3)-1 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db perlakuan} &= t-1 \\ &= 3-1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{db galat} &= \text{db total} - \text{db perlakuan} \\ &= 14 - 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\text{FK} = \frac{G^2}{n} = \frac{49,93^2}{15} = \frac{2493,00}{15} = 166,2$$

$$\begin{aligned} \text{JK (X)} &= \sum X_i^2 - \text{FK} = \{(3,53)^2 + 4,07^2 + \dots + (3,13)^2\} - 166,2 \\ &= 168,49 - 166,2 = 2,29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK (T)} &= \frac{\sum T_i^2}{r} - \text{FK} = \frac{19,00^2 + 16,20^2 + 14,73^2}{5} - 166,2 \\ &= \frac{840,51}{5} - 166,2 = 168,10 - 166,2 = 1,90 \end{aligned}$$

$$\text{JK (G)} = \text{JK (X)} - \text{JK (T)} = 2,29 - 1,90 = 0,39$$

$$\text{KT Perlakuan} = \frac{\text{JK (T)}}{t-1} = \frac{1,90}{3-1} = 0,95$$

Lampiran 9. (Lanjutan)

$$KT \text{ Galat} = \frac{JK (G)}{t(r-1)} = \frac{0,39}{3(5-1)} = 0,03$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{KT (\text{Perlakuan})}{KT (\text{Galat})} = \frac{0,95}{0,03} = 31,67$$

Analysis of variance (ANOVA)

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					1%	5%
Perlakuan	2	1,90	0,95	31,67**	6,93	3,89
Galat	12	0,39	0,03			
Total	14	2.29				

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berpengaruh nyata (P<0,05)
 ** : Sangat berpengaruh nyata (P<0,01)

Simpulan : Terima H1 pada taraf signifikansi 5% atau P < 0,05, terdapat pengaruh nyata dari pemberian level aras molase terhadap hasil uji kesukaan *pellet* berbasis pakan fermentasi untuk kalkun.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Data} &= \frac{\sum \text{Data}}{n \text{ Data}} \\ &= \frac{3,53 + \dots + 3,13}{15} \\ &= 3,33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CV &= \frac{\sqrt{KT \text{ Galat}}}{\text{Rata-rata Total}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0,03}}{3,33} \times 100\% \\ &= 5,20 \% \end{aligned}$$

Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf 5%

Perlakuan	Rata-Rata	Urutan
M2	2,947	1
M1	3,24	2
M0	3,8	3

Lampiran 9. (Lanjutan)

Nilai Galat Baku

$$SD = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{0,03}{5}} = 0,077$$

Nilai (t-1) dari *Shortest Significant Range*

P	2	3
Rp 5%	3,081	3,225
Rp	0,237	0,248

$$Rp = [(Rp) \times (Sd)]$$

$$R2 = [(3,081) \times (0,077)] = 0,237$$

$$R3 = [(3,225) \times (0,077)] = 0,248$$

Keterangan :

Rp = Nilai Tabel dari *Shortest Significant Range*

P = Urutan di antara pasangan nilai tengah perlakuan yang dibandingkan (2,3)

Penyajian Hasil DMRT

Perlakuan	M2 2,947	M1 3,24	M0 3,8	Notasi
M2 2,947	0,000			c
M1 3,24	0,293*	0,000		b
M0 3,8	0,853*	0,560*	0,000	a

Keterangan :
^{ns} : Non signifikan (P>0,05)
 * : Berbeda nyata (P<0,05)

Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian di Laboratorium Teknologi Pakan



RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kudus pada tanggal 25 Juni 2004, sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Suhadi dan Ibu Rodliyah. Pendidikan Sekolah Dasar ditempuh di MI NU Miftahuttholibin dan diselesaikan pada tahun 2016. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama ditempuh di MTsN 2 Kudus (2016–2018) dan diselesaikan di MTsN 3 Demak pada tahun 2019. Pendidikan Sekolah Menengah Atas diselesaikan di MAN 1 Kudus pada tahun 2022. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Diponegoro Semarang pada Program Studi S-1 Peternakan, Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian. Selama masa studi, penulis aktif mengembangkan pengalaman akademik, praktis, dan pengabdian di bidang peternakan. Penulis aktif sebagai Asisten Praktikum Laboratorium Teknologi Pakan (2025–2026) yang bertugas mendampingi proses praktikum serta pengolahan dan analisis kualitas pakan. Penulis telah menyelesaikan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Semesta Farm dengan fokus pada manajemen pemeliharaan kambing perah. Selain itu, penulis memiliki pengalaman magang di Yanto Farm yang berfokus pada manajemen pemeliharaan ayam broiler, serta di peternakan Domba Batur dengan fokus manajemen pemeliharaan dan persiapan kontes domba seni.