LAMPIRAN A

KAEDAH MENDAPATKAN AYAM KACUKAN

A.1. Persilangan Ayam

Persilangan dilakukan dengan mendatangkan 100 ekor ayam broiler betina parent stock jenis Lohmann dari Germani dan dipelihara sampai berumur 4.5 bulan. Ayam tersebut dikacukkan dengan 10 ekor ayam kampung jantan (AK) berumur 1.5 tahun untuk menghasilkan kacukan ayam kampung broiler (AKB). Ayam dipelihara dalam kandang jenis Monitor Type dengan saiz bangunan 6 x 40 meter yang dibatas dengan ukuran 6 x 4 meter dan didalamnya sudah disediakan tempat bertelur dari kotak kayu ukuran 40 x 30 x 20 cm. Ayam ini diberi makanan komersial dan minuman diberi secara *ad libitum*.

A.2. Tempoh Pengumpulan Telur

Telur ayam mulai dikumpulkan untuk ditetaskan pada waktu ayam berumur 5.5 bulan (untuk kajian 1) dan 6.5 bulan (untuk kajian 3). Telur dikumpulkan 2 kali sehari (jam 9.00 AM dan 14.00 PM) selama 7 hari sahaja. Semua telur dibersihkan sebelum disimpan dalam ruangan berhawa sejuk (4 °C). Empat ratus telur kemudian dieramkan serentak untuk mendapatkan 300 ekor anak ayam sehari (AAS) AKB.

Telur yang dieram untuk ditetaskan dipilih dengan kriteria berikut iaitu telur harus dibuahi jantan (fertiliti), bentuk telur normal, permukaan kulit telur licin, telur bersih daripada darah dan kotoran ayam, telur tidak lebih daripada 7 hari dan berat telur yang dieram tidak kurang daripada 35 gram.

A.3. Proses Penetasan telur

Mesin tetas dibersihkan dan dibasmikuman dengan larutan kristal $KMnO_4$ dicampur dengan alkohol 30%. Telur diperiksa dengan cara "candling" (untuk melihat kuning telur memiliki titik merah yang menandakan telur dibuahi sperma jantan) mulai hari 5-7 pada tempoh inkubasi untuk melihat fertiliti telur. Telur disusun dalam rak mesin tetas dan dibiarkan 3 hari tanpa pemutaran. Telur diputar sekurang-kurangnya 3 kali sehari mulai hari ke 4 - 18. Telur dipindahkan ke rak penetasan pada hari ke 19, selepas dilakukan *candling* untuk memastikan tiada embrio yang mati. Telur menetas pada hari ke 21. Anak ayam yang dihasilkan ditimbang beratnya (grading) pada hari ke 22 dan diberi vaksin ND (New Castle Desease) dan vaksin Gumboro.

A.4. Perolehan anak ayam

Perolehan anak ayam dari hasil penetasan dan saiz populasi yang digunakan untuk kajian 1, 2 dan 3 diperlihatkan pada Jadual A.1

Jadual A.1
Sumber AAS yang digunakan untuk kajian 1, 2 dan 3.

No	Jenis AAS	Asal	Strain (Kod)	Jumlah (ekor)
1	Paren stock Lohman betina	Germany	AB	100
2	Kampung Jantan 1.5 tahun	Tempatan (KL)	AK	10
3	Ayam kampung broiler	Kacukan Lohman × kampung	AKB	600
4	Ayam broiler Arbor Arces	Linggi PF	AB	900
5	Ayam Kampung	Ipoh	AK	600

AAS = Anak Ayam Sehari, PF = Poultry Shops
AB = Ayam Broiler, AK = Ayam Kampung, AKB = Ayam Kampung Broiler

LAMPIRAN B

KAJIAN YANG DILAKUKAN

1.1 KAJIAN DI MAKMAL

Kajian makmal dilakukan di 2 tempat iaitu makmal IPS Universiti Malaya dan Jabatan Perhidmatan Haiwan Petaling Jaya, Kuala Lumpur. Kajian yang dilakukan di :

1.1.1 Makmal IPS

1. Analisa kandungan pemakanan
2. Analisa karkas dan bahagian-bahagian karkas
3. Analisa organoleptik
4. Analisa kualiti telur
5. Analisa karkas dan najis

1.1.2. Makmal Jabatan Haiwan Petaling Jaya

1. Analisa kandungan pemakanan
2. Analisa kandungan karkas dan najis

Bahan- bahan analisa karkas terdiri daripada :

- Alat timbang digital AVERY (gram) untuk menimbang karkas dan bahagian-bahagian karkas
- Pisau untuk memotong bahagian – bahagian karkas
- Beg plastik bening tempat meletakkan potongan-potongan karkas (besar dan kecil)
- Plastik besar untuk alas dan supaya kebersihan terjaga dalam kerja-kerja pemotongan
- Pen marker untuk memberi tanda pada plastik setiap potongan karkas
- Autoclave dengan 5 atmosfir (atm) selama 50 menit untuk melunakkan daging supaya mudah melepaskan daging daripada tulang

1.2 ANALISA ORGANOLEPTIK

Bahan-bahan terdiri daripada :

- Alat pemasak "rice cooker" untuk merebus dada ayam
- Air seperti bahan rebusan
- Pingan kertas untuk tempat cebisan-cebisan ayam yang telah dipotong
- Pen marker untuk menandakan kelompok cebisan-cebisan ayam pada pingan kertas
- Sudu dan garpu plastik untuk mengambil cebisan-cebisan ayam
- Kertas tissue untuk lap

1.3 ANALISA KUALITI TELUR

Bahan-bahan untuk menguji berat dan gravitasi telur

terdiri daripada :

- Alat timbang METTLER (dengan akurasi 0.1 gr) untuk mengukur berat telur dengan ketepatan 0.1 gram
- Hydrometer untuk mengukur grafitasi telur dengan mengunakan larutan garam (NaCl) dengan menggunakan prinsip "Archimedes" (Marks dan Kinney, 1964; Gaisford, 1965; Wels, 1967; Hunt dan Chancey, 1970). Spesifik grafitasi dibuat dengan melarutkan 200 ml destilat water (H^2O) dicampur Natrium Chlorida (NaCl) dengan perbandingan ditunjukkan dalam Jadual B.1.

Jadual B.1. Takaran pembuatan larutan spesifik grafitasi

NaCl (gram)	Destilet H20	Grafitasi	NaCl (gram)	Destilet H20	Grafitasi
14	200 ml	1.07	16	200 ml	1.08
18	200 ml	1.09	20	200 ml	1.10
20	200 ml	1.11	24	200 ml	1.12
26	200 ml	1.13	28	200 ml	1.14
30	200 ml	1.15	32	200 ml	1.16

- 5 Gelas reagen pyrex 500 ml tempat meletakkaan larutan grafitas

Bahan-bahan untuk menguji isi dan cangkerang telur terdiri daripada :

- Pisau plastik(Tea Slever) untuk memecahkan telur
- Sudu berlubang penampung (Beakers dan Glass Funnel) untuk memisahkan kuning telur dan putih telur
- Meja kaca untuk meletakkan telur yang dipecahkan (berukuran 20 cm x 20 cm)
- AMES Tripod Micrometer, untuk mengukur tinggi kuning telur dan putih telur dengan ketepatan 0.1 milimeter. Digunakan pertama kali oleh Haugh (1937)
- Jangka sorong hardened stainless made in Japan) dengan ukuran 30 centimeter untuk mengukur panjang dan lebar kuning telur, panjang dan lebar putih telur
- Piring petri tempat menimbang kuning telur
- Baldi untuk menampung kuning dan putih telur yang telah ditimbang dan diukur
- Roche Colour Fan merupakan piawai warna untuk mengukur warna kuning telur dibuat oleh F. Hoffman – La Roche & Co., Ltd.), yang mempunyai 15 warna, dimulai daripada kuning pucat ke kuning emas hingga oren gelap
- Alat untuk mengukur ketebalan cangkerang telur " Bench Micrometer / Precision Micrometer"

1.4 ANALISA MAKANAN DAN METABOLISME (Najis dan Urin)

1.4.1 Bahan :

- 50 gram najis campur urin
- 100 ml asid sulfurik (20%)
- NaOH 20 ml (5 %)
- Kuprum sulfat ($CuSo_4$) 10 gram
- Asid sufurik (H_2s0_4) 100 gram
- Natrium dihidrogen fosfat (NaH_2P0_4)
- Petrolium eter
- Hidrogen dioksida (H_2O_2) 100 ml (5 %))
- Tepung selenium 1 gram
- Borik asid (H_2BO_3)
- Kelalang erlenmeyer 250 ml
- Porselin
- Tempat sampel kering kandungan abu
- 75 ml air suling (75 – 100 ml)
- Kukus tekanan
- Pelet dan cawan turas

1.4.2 Alatnya

- Beg plastik tempat sampel makanan dan najis
- Ketuhar 100^0C untuk memanaskan makanan dalam cawan turas selama 2 jam
- Erlenmeyer
- Kjeltek auto 1030 analizer

- Pengisar
- Kukus tekanan
- Pengukur panas

1.5 ALAT KAJIAN

1.5.1 Peralatan kandang:

- Tempat makanan ayam: - kecil (panjang) dengan tutup kawat untuk anak ayam
  - besar (bulat) untuk ayam dewasa
- Tempat minum ayam : - bulat kecil untuk anak
  - bulat besar untuk ayam dewasa
- Bola lampu G.E.C Carbon Heater (230 – 250 Volts) 100 Watt untuk memanaskan anak ayam
- Zink yang berbentuk lingkaran dengan diameter 1.5 m tinggi 60 Cm untuk mengasingkan anak ayam
- Tag daripada peniti berwarna merah, hitam, hijau, kuning, biru bernombor untuk menandakan ayam dan makanan yang diberikan
- Alat timbang digital ''AVERY''untuk menimbang makanan ayam, telur dan ayam
- Jangka sorong untuk mengukur panjang dan lebar dada ayam
- Alas kandang (litter) daripada serutan kayu

1.6 PERALATAN PENETASAN TELUR

- Tray

PERPUSTAKAAN UNIVERSITI MALAYA

- Mesin tetas (Medaire Co Ltd, Engglish) dengan kapasiti 1000 biji telur dalam satu period penetasan. Mesin ini dilengkapi dengan pengukur suhu, kelembaban nisbi. Pemutaran telur secara otomatik.

1.7 BAHAN PENETASAN TELUR

- Air untuk menjaga kelembaban mesin tetas.
- Kain untuk membersihkan telur
- Bross untuk membersihkan telur
- KMNO4 kristal dicampur alkohol 30% untuk mensucihamakan mesin tetas dan telur.

1.8 PENGURUSAN KESEHATAN

1. Vaksinasi

- Vaksin ND (New Castle Deseases), Fawl Pox dan vaksin Gumboro yang diberikan ke anak ayam seperti vasinasi dengan program .

DOC	Raniket strain 'F' (melalui hidung)
2 minggu	Gumboro (melalui minuman)
3 minggu	Raniket strain 'S' (melalui intra-muskular)
3 minggu	Fowl Pox (dibawah ketiak)

2. Kawalan parasit

Kawalan penyakit dilakukan dengan pemberian koksidiostat bila hari hujan dan angin kencang.

LAMPIRAN C

Cara Merekod Data

1. Ayam sebelum di potong di timbang (3 ayam jantan dan 3 betina)
2. Ayam di sembelih
3. Ayam di timbang setelah di sembelih
4. Buang bulu ayam
5. Ayam di timbang lagi setelah bulu dibuang
6. Isi perut di keluarkan dengan hati-hati
7. Ayam di timbang lagi setelah isi perut di keluarkan
8. Buang kepala dan kaki ayam
9. Ayam dalam bentuk karkas ditimbang lagi
10. Isi perut semua di timbang dengan teliti sesuai nomor
11. Ayam ditimbang di makmal IPS di sejukkan selama ½ dan 4 jam dalam suhu $-20^{o}C$
12. Ayam ditimbang setelah disejukkan
13. Ayam ditimbang dalam keadaan segar
14. Menimbang bahagian-bahagian ayam
15. Potong dada 20 bagian untuk test panelis
16. 10 bahagian direbus dengan rice cooker
17. Melakukan test panelis untuk analisis teks

LAMPIRAN D

Kaji Selidik Analisa Organoleptik

Analisis tekstur yang digunakan untuk menguji daging bahagian dada ayam

1. Kekenyalan (springiness): keadaan dimana sampel kembali menjadi bentuk normal setelah ditekan.
   Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.
2. Kepaduan (initial cohesiveness): jumlah perubahan sebelum hancur (skala : sedikitnya perubahan menjadi hancur sampai ke tinggi).
   Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.
3. Kekerasan (Hardness): kekuatan yang diperlukan untuk mengunyah sampel supaya hancur. Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5. tinggi.
4. Kandungan air daging (initial juiceness): jumlah cairan dalam daging
   Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.
5. Kekuatan (hardness): kekuatan yang diperlukan untuk mengunyah sampel.
   Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.
6. Penggumpalan (cohesiveness of mess): banyaknya sampel yang menggumpal selama dikunyah.(rendah = fiber pecah dengan mudah, tidak menggumpal, tinggi = cepat menggumpal, susah dihancurkan).
   Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.
7. Pengeluaran air liur (saliva produce): jumlah air liur yang dihasilkan waktu sampel dikunyah dalam mulut, sebelum ditelan.
   Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.
8. Ukuran dan bentuk partikel (particle size and shape): ukuran dan bentuk dari partikel yang terbentuk sebelum di telan.
   Skala: 1. kecil 2. antara 1 dan 3 3. gumpalan kecil 4. antara 3 dan 5 5. besar.
9. Berserabut (fibrousness): keadaan berserabut.
   Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.
10. Pengunyahan (chewiness) :
    Skala: 1. lunak 2. antara 1 dan 3 3. kenyal 4. antara 3 dan 5 5. keras.
11. Jumlah kunyahan (chew count) jumlah kunyahan yang dilakukan sampai sampel hancur. Skala: 1. 15 – 16 kali. 2. 17 – 18 kali. 3. 19 – 20 kali. 4. 21 – 22 kali. 5. 23 – 24 kali.
12. Ukuran bolus (bolus size) : ukuran dari gumpalan saat ditelan.
    Skala: 1.kecil 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. besar.
13. Kebasahan bolus (bolus wetness) : jumlah bahagian yang hancur atau kehancuran yang dirasakan pada gumpalan saat akan ditelan.
    Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.
14. Mudah ditelan (easy of swallow).
    Skala: 1.senang 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. susah.
15. Sisa partikel (residual particles) : jumlah partikel yang tertinggal di dalam mulut setelah ditelan.
    Skala: 1. tidak ada 2. sedikit 3. banyak 4. sangat banyak.

16. Penggunaan tusuk gigi (toothpack) : jumlah material yang tertinggal didalam atau melekat sekitar gigi.
    Skala: 1. tidak ada 2. sedikit 3. banyak 4. sangat banyak.
17. Jumlah yang melekat di mulut (mouth-coating) ; jumlah gumpalan dan lemak yang melapisi bagian mulut setelah partikel ditelan.
    Skala: 1. rendah 2. antara 1 dan 3 3. sedang 4. antara 3 dan 5 5. tinggi.

LAMPIRAN E

ANALISIS VARIAN

1. Jadual analisis varian (anova) konsumsi AKB kajian 1

Umur ayam (Minggu)	Sumber varian	dk	Purata kuasa dua	Nilai F
2	Makanan	4	61578.29	2.39*
	Jantina	1	603.74	0.02
	Makanan x jantina	4	15328.29	0.59
	Ralat	242	25793.09	
	Total	252		
4	Makanan	4	228095.96	1.13
	Jantina	1	18523.56	0.09
	Makanan x jantina	4	259606.15	1.28
	Ralat	242	202660.47	
	Total	252		
6	Makanan	4	288959.37	1.67
	Jantina	1	249359.63	1.44
	Makanan x jantina	4	156028.33	0.90
	Ralat	242	173033.53	
	Total	252		
8	Makanan	4	89889.27	43.12*
	Jantina	1	135204.96	64.85*
	Makanan x jantina	4	3312.04	1.59
	Ralat	242	2084.74	
	Total	252		

*Dalam kolum menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$) untuk minggu yang sama

2. Jadual analisis varian (anova) konsumsi AB kajian 1

Umur ayam (Minggu)	Sumber varian	dk	Purata kuasa dua	Nilai F
2	Makanan	4	14160.63	3.88*
	Jantina	1	273.79	0.07
	Makanan x jantina	4	2549.13	0.70
	Ralat	273	3653.69	
	Total	283		
4	Makanan	4	425537.24	0.48*
	Jantina	1	359681.39	0.41
	Makanan x jantina	4	776317.50	0.88
	Ralat	273	884532.80	
	Total	283		
6	Makanan	4	657360.71	0.84
	Jantina	1	97437.70	0.12
	Makanan x jantina	4	993296.20	1.26
	Ralat	273	786234.61	
	Total	283		
8	Makanan	4	4631603.70	0.95
	Jantina	1	3514327.21	0.72
	Makanan x jantina	4	35351975.35	7.28*
	Ralat	273	4853761.62	
	Total	283		

* Dalam kolum menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$) untuk minggu yang sama

3. Jadual analisis varian (anova) konsumsi AB kajian 2

Umur ayam (Minggu)	Sumber	dk	Nilai F				
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5
2	Makanan	4	43.19*	18.92*	38.21*	46.45*	17.14*
	Jantina	1	0.51	0.29	0.55	0.87	0.44
	Makanan x Jantina	4	0.44	0.54	1.85	1.94	0.77
	Ralat	56	69.39	82.53	91.10	72.49	80.31
4	Makanan	4	6.22*	44.58*	43.70*	6.03*	54.92*
	Jantina	1	10.07	0.01	0.37	10.25	0.03
	Makanan x Jantina	4	10.97	1.9	0.39	11.08	2.07
	Ralat	56	51.16	91.28	80.90	47.36	89.13
6	Makanan	4	20.37*	17.48*	18.23*	16.84*	17.04*
	Jantina	1	0.03*	0.72	0.12	0.15*	0.80
	Makanan x jantina	4	1.29*	0.72	0.74	1.00*	0.97
	Ralat	56	45.35	77.43	81.20	62.65	86.35
8	Makanan	4	51.74*	50.71*	66.58*	72.69*	60.42*
	Jantina	1	0.71*	1.59	0.33	0.31*	1.91
	Makanan x Jantina	4	0.21*	5.52	7.94	2.21*	6.63
	Ralat	56	65.25	86.57	84.65	47.55	82.17

* dalam kolum menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$) untuk minggu yang sama

4. Jadual analisis varian (anova) konsumsi AK kajian 2

Umur ayam (Minggu)	Sumber	dk	Nilai F				
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5
2	Makanan	4	31.89*	14.89*	41.52*	42.85*	16.98*
	Jantina	1	1.48	0.87	0.08	0.25	0.06
	Makanan x Jantina	4	0.60	0.90	4.22	1.88	1.18
	Ralat	56	82.98	86.86	76.76	55.52	99.51
4	Makanan	4	9.60*	45.83*	30.06*	8.85*	46.06*
	Jantina	1	11.22	0.08	1.61	10.63	0.03
	Makanan x Jantina	4	10.99	2.01	1.54	11.31	1.29
	Ralat	56	88.65	83.62	69.04	77.91	68.36
6	Makanan	4	16.22*	14.31*	13.09*	15.69*	14.66*
	Jantina	1	0.12	1.26	0.53	0.04	0.97
	Makanan x Jantina	4	1.63	0.84*	1.15*	1.00	0.71*
	Ralat	56	86.73	91.49	84.78	99.32	76.05
8	Makanan	4	55.03*	50.05*	32.25*	34.99*	30.83*
	Jantina	1	0.21	2.61	0.47	1.68	1.13
	Makanan x Jantina	4	0.45	4.83*	1.16	0.67	1.96
	Ralat	56	68.27	95.59	94.09	52.71	71.03

- dalam kolum menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$) untuk minggu yang sama

5. Jadual analisis varian (anova) berat badan AKB kajian 1

Minggu	Sumber varian	Dk	Purata kuasa dua	Nilai F
2	Makanan	4	50999.30	2.97*
	Jantina	1	7687.22	0.45
	Makanan x jantina	4	9584.51	0.56
	Ralat	245	17193.81	
	Total	255		
4	Makanan	4	226036.96	1.27
	Jantina	1	4998.65	0.03
	Makanan x jantina	4	210133.05	1.19
	Ralat	245	177288.95	
	Total	255		
6	Makanan	4	417910.46	2.05*
	Jantina	1	121729.14	0.60
	Makanan x jantina	4	194825.90	0.95
	Ralat	245	204228.58	
	Total	255		
8	Makanan	4	171476.26	241.73*
	Jantina	1	17988.50	25.36*
	Makanan x jantina	4	896.31	1.26
	Ralat	245	709.36	
	Total	255		

* dalam kolom menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$) untuk minggu yang sama

6. Jadual analisis varian (anova) berat badan AB kajian 1

Minggu	Sumber varian	Dk	Purata kuasa dua	Nilai F
2	Makanan	4	4716.20	3.14*
	Jantina	1	40.79	0.03
	Makanan x jantina	4	1102.77	0.73
	Ralat	194	1502.66	
	Total	204		
4	Makanan	4	359623.05	0.69
	Jantina	1	150846.09	0.29
	Makanan x jantina	4	305820.84	0.58
	Ralat	194	524689.17	
	Total	204		
6	Makanan	4	939538.50	0.83
	Jantina	1	1118946.08	0.99
	Makanan x jantina	4	896926.97	0.79
	Ralat	194	1134771.84	
	Total	204		
8	Makanan	4	310279.56	1.80
	Jantina	1	162646.42	0.95
	Makanan x jantina	4	55250.91	0.32
	Ralat	194	172063.79	
	Total	204		

*dalam kolom menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$) untuk minggu yang sama

7. Jadual analisis varian (anova) berat badan AB kajian 2

Minggu	Sumber	dk	Nilai F				
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5
2	Makanan	4	49.12*	19.79*	61.21*	45.97*	17.89*
	Jantina	1	1.25	0.10	0.04	0.87	0.09
	Makanan x Jantina	4	1.45	0.41	4.66	0.24	1.68
	Ralat	56	58.06	82.59	81.78	70.73	83.21
4	Makanan	4	6.22*	44.58*	43.70*	6.03*	54.92*
	Jantina	1	10.07*	0.01	0.37	10.25*	0.03
	Makanan x Jantina	4	10.97*	1.92	0.39	11.08*	2.07
	Ralat	56	92.97	71.12	60.26	93.83	49.25
6	Makanan	4	20.37*	17.48*	18.23*	16.84*	17.04*
	Jantina	1	0.03	0.72	0.12	0.15	0.80
	Makanan x Jantina	4	1.29	5.36*	2.33	1.00	0.97
	Ralat	56	64.19	88.59	72.93	67.86	73.62
8	Makanan	4	51.74*	49.29*	42.61*	50.10*	42.24*
	Jantina	1	0.71	0.69	2.09	0.05	0.22
	Makanan x Jantina	4	0.21	3.26*	3.52*	0.63	2.00
	Ralat	56	65.25	96.59	114.77	51.15	107.83

* dalam kolom menunjukkan perbezaan secara bererti ($p<0.05$) pada minggu yang sama

8. Jadual analisis varian (anova) berat badan AK kajian 2

Minggu	Sumber	dk	Nilai F				
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5
2	Makanan	4	39.32*	18.16*	54.28*	37.12*	15.71*
	Jantina	1	0.91	0.32	2.03	1.96	0.69
	Makanan x Jantina	4	0.38	0.92	6.08	0.44	1.44
	Ralat	56	57.48	93.58	70.70	55.52	99.51
4	Makanan	4	9.60*	45.83*	30.06*	8.85*	46.06*
	Jantina	1	11.22*	0.08	1.61	10.63*	0.03
	Makanan x Jantina	4	10.99*	2.01	1.54	11.31*	1.29
	Ralat	56	82.97	40.69	75.31	80.74	41.80
6	Makanan	4	16.22*	14.31*	13.09*	15.69*	14.66*
	Jantina	1	0.12	1.26	0.53	0.04	0.97
	Makanan x Jantina	4	1.63	0.84	1.15	1.00	0.71
	Ralat	56	62.38	70.80	85.93	71.53	75.40
8	Makanan	4	50.87*	50.87*	36.65*	33.87*	24.09*
	Jantina	1	0.02	0.02	3.63	1.17	2.55
	Makanan x Jantina	4	0.53	0.53*	2.88*	0.53	4.92*
	Ralat	56	50.81	89.32	93.76	63.43	123.98

* dalam kolom menunjukkan perbezaan secara bererti ($p<0.05$) pada minggu yang sama

9. Jadual analisis varian konsumsi AKB pada minggu 8 kajian 3

Umur (Mg)	Sumber	dk	AKB Nilai F			AB Nilai F			AK Nilai F		
			M 1	M 3	M 5	M 1	M 3	M 5	M 1	M 3	M 5
8	Jantina	1	0.08	0.15	0.11	0.79	0.64	0.55	0.69	0.48	0.5
	Kepadatan	2	0.89*	2.84*	1.93*	5.14*	6.91*	4.02*	1.53	0.40*	1.6
	Makanan	2	554*	6.79*	4.38*	6.12*	8.48*	6.40*	465*	8.56*	5.83
	Jantina x kepadatan	2	2.71	4.52*	1.54	2.82	3.25*	3.67	2.06	3.82*	1.2
	Jantina x makanan	2	1.01	3.98*	2.76*	1.72	1.82	1.78	1.84	4.12	1.6
	Kepadatan x makanan	4	2.01*	2.96*	3.21*	1.70*	3.34*	2.14*	2.01*	4.32*	2.6
	Jantina x kepadatan x makanan	4	2.63	4.52*	3.74*	5.36	7.35*	5.42	0.87*	2.25*	1.8
	Ralat	88									
	Jumlah	90									

* pada kolum menunjukkan perbezaan secara bererti($p < 0.05$)

Mg = minggu, AKB = ayam kampung broiler, AB = ayam broiler, AK = ayam kampung

10. Analisis varian berat bahagian-bahagian karkas AKB dan AB dari kajian 1

Parameter	df	Berat Bahagian Karkas										
		Hidup	Potong	Tanpa bulu	Kosong	Karkas	Disejukkan		Dada	Peha	Sayap	Punggung
							½ jam	4 jam				
Umur (U)	1	58.04*	61.03*	66.53*	68.66*	69.27*	65.92*	74.60*	38.72*	48.33*	81.54*	50.23*
Makanan (M)	4	1.17	1.99	2.03	1.43	1.55	2.06	1.31	1.45	0.90	4.52*	1.25
Jantina (J)	1	1.42	5.79*	3.74	4.38*	3.43	4.73*	3.97	0.68	5.95*	4.05	8.29*
U x M	4	1.04	2.90*	1.86	1.26	1.19	1.15	0.88	1.34	0.62	1.06	1.71
U x J	1	1.57	6.36*	8.63*	8.47*	8.05*	8.98*	10.16*	2.65	8.86*	8.51*	9.03*
M x J	4	0.74	1.35	2.51	2.63*	2.57	2.61*	3.08*	1.32	3.01*	3.74*	2.96*
U x M x J	4	1.35	2.28	3.51*	3.09*	3.09*	2.98*	3.13*	1.59	3.65*	4.63*	1.77
Ralat	40											
Jumlah	59											

* perbezaan secara bererti ($p < 0.05$)

Kelompok ayam diberi makanan M1, M2, M3, M4 dan M5 (setiap satu 60 ekor/kelompok makana)

Ayam disembelih pada umur 6 minggu (6 ekor) dan 8 minggu (6 ekor)

Ralat dan jumlah sama untuk semua bahagian-bahagian karkas

11. Analisis varian berat bahagian-bahagian karkas AB dan AK dari kajian 2

Parameter	df	Berat Bahagian Karkas											
		Hidup	Potong	Tanpa bulu	Kosong	Karkas	Setelah disejukkan		Dada	Peha	Sayap	Belakang	Punggung
							½ jam	4 jam					
Strain (S)	1	34.06*	33.11*	362.37*	450.28*	472.70*	1723*	15.40*	634.6*	650.4*	852.4*	51.30*	9.90*
Makanan (M)	4	5.48*	5.27*	0.61	1.48	1.06	5.42*	5.50*	0.34	0.69	0.20	2.87	0.54
Jantina (J)	1	3.58*	3.56*	2.90	13.43*	9.10*	0.38	0.40*	5.02*	3.05	3.17	4.80*	1.04
S x M	4	2.06	2.12	2.50	1.81	1.93	3.14	2.99	0.36	0.65	2.41	3.72*	3.9*
S x J	1	5.74*	5.73*	0.62	5.33*	2.96*	0.07	0.02	4.20*	2.79	3.17	2.14	1.35
M x J	4	0.26	0.26	1.74	0.29	0.06	2.85	2.71	0.10	0.04	0.21	0.24	0.21
S x M x J	4	2.54	2.53	2.28	0.14	0.13	0.12	0.16	0.06	0.05	0.29	0.10	0.26
Ralat	40												
Jumlah	59												

* menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$)

Kelompok ayam diberi makanan M1, M2, M3, M4 dan M5 (setiap satu 60 ekor/kelompok makana)

Ayam disembelih pada umur 6 minggu (6 ekor) dan 8 minggu (6 ekor)

Ralat dan jumlah sama untuk bahagian-bahagian karkas.

12. Analisis varian berat badan AKB, AB dan AK pada minggu 8 kajian 3

Mg	Parameter	dk	AKB			AB			AK		
			Nilai F			Nilai F			Nilai F		
			M 1	M 3	M 5	M 1	M 3	M 5	M 1	M 3	M 5
8	Jantina	1	0.29	0.29	0.28	0.32	0.37	0.41	1.12*	1.43*	0.84*
	Kepadatan	2	2.45*	2.45*	2.61*	2.06*	2.42*	3.99*	4.21	4.52	4.43*
	Makanan	2	6.41*	6.41*	8.23*	6.52	6.64	8.73*	2.14	2.18	7.25*
	Jantina x kepadatan	2	2.45	2.45	2.27	2.16	2.25	2.41	1.23	1.28	2.61*
	Jantina x makanan	2	1.60	1.60	1.58	1.60	1.64	2.39*	2.23*	3.31*	1.63
	Kepadatan x makanan	4	5.23*	5.23*	4.65*	4.23*	3.81*	3.22*	3.31	3.35	4.05*
	Jantina x kepadatan x makanan	4	2.43*	2.43*	2.84*	3.21	3.00	4.46*	0.12	0.17	3.13*
	Ralat	48									
	Jumlah	53									

* pada lajur yang sama menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$)

AKB = ayam kampung broiler, AB = ayam broiler, AK = ayam kampung

Mg = minggu, Ralat dan jumlah sama untuk AKB, AB dan AK

Nilai F = nilai hitung yang akan dibandingkan dengan nilai tabel, jika nilai hitung (F) > dari nilai tabel bererti significan (diberi tanda *)

13. Analisis varian berat bahagian-bahagian karkas AKB, AB dan AK dari kajian 3

Parameter	df	Berat Bahagian Karkas											
		Hidup	Potong	Tanpa bulu	Kosong	Karkas	Setelah disejukkan		Dada	Peha	Sayap	Bela kang	Punggung
							½ jam	4 jam					
Strain (S)	2	855*	899*	393*	505*	766*	837*	10001*	97.7*	735*	1286*	179*	281*
Makanan (M)	4	1.31	1.35	0.79	0.79	0.97	1.93	1.35	0.88	1.28	0.47	2.53	1.17
Jantina (J)	1	32.6*	34.75*	1.10*	10.4*	10.36*	28.21*	64.01*	2.36	6.81*	15.8*	5.05*	5.63*
S x M	8	8.18*	8.80*	2.25	4.38*	3.70*	7.64*	8.45*	1.73	4.22*	2.65*	0.73*	4.25*
S x J	2	8.26*	8.61*	0.77	3.50*	5.58	19.30*	17.87*	1.03	2.10	5.70*	0.64	2.67
M x J	4	0.10	0.97	0.85	0.16	0.06	0.95	0.64	1.27	0.74	0.06	0.22	0.54
S x M x J	8	0.13	0.12	0.91	0.11	0.06	0.79	0.14	1.68	0.43	0.45	0.27	0.28
Ralat	520												
Jumlah	539												

* menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$)

Kelompok ayam diberi makanan M1, M2, M3, M4 dan M5 (setiap satu 60 ekor/kelompok makanan)

Ayam disembelih pada umur 6 minggu (6 ekor) dan 8 minggu (6 ekor)

14. Jadual Purata Berat (g) AKB, AB dan AK dan selisih piawai dari makanan pada minggu 2, 4, 6, 8 kajian 1, 2, 3.

Jenis ayam	Jenis Makanan	Tempoh starter (0 – 4 minggu)				Tempoh finisher (4 – 8 minggu)			
		Ptb	BB	Ptb	BB	Ptb	BB	Ptb	BB
					Kajian 1				
AKB	M1	251.72	331.72 ± 12.36 a	293.49	605.21 ± 11.34 a	245.52	850.73 ±17.19 a	327.01	1177.74 ± 21.17 a
	M2	303.81	283.81 ±16.33 b	293.90	587.71 ±13.89 a	217.77	805.48 ±21.67 b	180.68	986.16 ± 8.17 b
	M3	300.59	290.59 ± 4.53 b	290.64	581.23 ± 17.34 a	208.00	789.23 ±14.55 c	209.19	998.42 ± 14.13 c
	M4	307.97	287.97 ± 16.11 b	294.44	592.41 ± 10.88 a	301.03	893.44 ±19.21 d	119.13	1012.57 ±15.87 d
	M5	298.43	318.43 ± 7.24 a	297.94	604.37 ± 15.21 a	216.34	820.71 ±14.72 e	324.84	1145.55 ±21.68 a
AB	M1	352.23	332.23 ± 9.78 a	691.07	1033.30 ± 49.76 a	657.03	1690.33 ± 16.44 a	364.92	2055.25 ±27.44 a
	M2	356.36	356.36 ± 9.76 b	588.81	945.17 ± 38.49 a	723.85	1669.02 ± 18.08 a	251.56	1920.58 ±26.78 a
	M3	356.39	356.39 ± 10.40 b	588.70	945.17 ± 44.97 a	750.81	1595.98 ± 17.11 a	294.65	1990.63 ± 32.56 a
	M4	356.67	336.67 ± 8.22 a	621.38	968.05 ± 35.12 a	706.39	1674.44 ± 21.43 a	283.43	1957.87 ± 27.34 a
	M5	341.27	381.27 ± 13.33 c	626.10	987.37 ± 37.23 a	655.04	1642.41 ± 12.90 a	365.22	2007.63 ± 28.17 a
					Kajian 2				
AB	M1	332.98	372.98 ± 6.78 a	672.97	1045.95 ± 8.74 a	662.48	1708.43 ± 21.89 a	291.64	2000.07 ±41.37 a
	M2	330.05	370.05 ± 15.56 a	629.71	999.76 ±1.32 b	624.93	1624.69 ±28.41 b	371.49	1996.18 ±39.87 b
	M3	349.97	349.97 ± 10.31 b	617.47	987.44 ±9.90 b	652.29	1639.73 ±31.34 c	343.04	1987.75 ±40.65 c
	M4	337.33	357.33 ± 8.69 b	629.14	996.47 ±16.77 b	664.64	1661.12 ± 29.77 a	318.99	1980.11 ±34.41 d
	M5	367.33	376.45 ±9.87 a	652.20	1028.65 ± 11.78 c	627.23	1655.88 ±25.90 d	433.31	2089.19 ±46.10 c
AK	M1	86.67	132.67 ± 4.65 a	156.65	259.32 ± 14.76 a	188.35	467.67 ± 11.97 a	309.7	747.37 ± 11.56 a
	M2	68.24	88.24 ± 6.34 b	152.21	250.45 ±13.41 ab	196.14	446.59 ± 9.54 b	308.12	714.71 ± 12.32 b
	M3	77.81	87.81 ± 9.87 b	157.88	235.69 ±8.77 b	198.12	443.81 ± 7.67 c	276.05	659.86 ± 19.94 c
	M4	67.75	87.75 ± 11.56 b	150.96	248.71 ±10.32 b	201.56	450.27 ± 8.11 b	305.18	755.45 ± 13.89 c
	M5	79.43	109.43 ± 9.25 c	124.00	283.43 ±9.44 c	195.01	468.44 ± 7.54 a	305.19	763.63 ±12.55 ac
					Kajian 3				
AKB	M1	312.97	352.97 ± 5.71 a	272.3	625.27 ± 13.67 a	223.94	849.21 ± 18.54 a	324.11	1173.32 ±21.75 a
	M3	308.86	348.86 ± 8.17 a	297.43	628.29 ± 16.90 a	219.98	848.27 ± 14.39 a	310.97	1159.24 ± 31.22 a
	M5	287.84	327.84 ± 9.35 b	265.04	592.88 ± 9.32 b	200.39	793.27 ± 13.87 b	296.38	1089.65 ±18.36 b
AB	M1	338.79	378.79 ± 7.57 a	656.15	1034.94 ± 21.56 a	694.39	1729.86 ± 21.27 a	315.89	2045.75 ±31.70 a
	M3	341.45	381.45 ± 6.96 a	647.01	1028.46 ± 26.11 a	686.86	1715.32 ± 12.61 a	285.91	2001.23 ±33.78 a
	M5	330.06	370.06 ± 8.34 a	627.52	997.58 ± 19.89 a	706.39	1703.97 ± 8.79 a	293.6	1997.57 ±12.45 b

AK	M1	64.56	104.56 ± 4.35 a	182.77	287.33 ± 8.12 a	209.05	496.38 ±11.34 a	288.22	784.60 ± 14.82 a
	M3	63.64	103.64 ± 8.67 a	183.71	287.35 ± 4.43 a	197.99	485.34 ± 7.12 a	299.23	784.57 ± 11.34 a
	M5	59.35	99.35 ± 5.89 a	166.62	265.97 ± 5.67 b	193.38	459.35 ± 9.33 b	221.77	681.12 ±9.03 b

Huruf a,b yang berbeza pada kolom menunjukkan perbezaan secara bererti ($p < 0.05$)

Ptb = laju pertumbuhan, BB = berat badan

AKB = ayam kampung broiler, AB = ayam broiler, AK = ayam kampung