

PERATURAN PEMARKAHAN
PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2021

SET PANITIA DAERAH KOTA SETAR

PERATURAN PEMARKAHAN

NO. SOALAN	JAWAPAN	MARKAH
BAHAGIAN A		
1	a. Tanah Liat b. Daya memegang air yang sangat tinggi / Saliran kurang baik / Kandungan nutrient rendah	1 m 1 m
2	a. A – Tanah Liat B – Tanah Pasir b. Padi	2 m 1 m
3	a. Baja organik b. - Membaiki keadaan tanah - Menambah mikrob dalam tanah - Meningkatkan ketersediaan nutrient - Meningkatkan kadar penyerapan dan pegangan air	1 m 1 m
4	a. Sampel tanah / Air suling b. - Menggunakan air suling untuk melarutkan larutan - Meter Ph perlu dipegang dengan betul - Tanah yang ditumbuk perlulah kering	1 m 2 m
5	30 / 100 x 50 kg = 15 kg	2 m
6	a. Sistem penternakan intensif b. Kebaikan sistem – - Bentuk reban luas - Kadar produktiviti lebih baik - Ayam lebih senang diurus - Kehilangan ayam tidak terjadi kerana sepanjang masa di dalam reban	1 m 2 m
7	Suhu / Pengudaraan	2 m
8	a. X – Mentol Y – Bidai b. Membekal haba / pencahayaan	2 m 1 m
9	i. Serbuk ikan / kacang tanah ii. Peringkat pembesaran	1 m
10	a. Ternakan makan sebanyak 1.82 kg makanan untuk menghasilkan berat badan 1.0 kg b. - Pertambahan berat badan - Berat makanan dimakan	1 m 2 m

11	- Membuat perbandingan antara bidang usaha - Memilih bidang usaha yang menguntungkan - Mengelakkan input @ sumber pengeluaran tertinggal - Mengawal kewangan bidang usaha / mengelakkan kerugian - Dapat mengurus bidang usaha dengan baik - Mengetahui anggaran pendapatan, perbelanjaan dan keuntungan bidang usaha	2 m
12	a. Sel pengawal b. Suhu / kelembapan / kesegahan sel	1 m 1 m
13	i. Monokotiledon ii. Dikotiledon iii. Selari iv. Gejala	1 m 1 m 1 m 1 m
14	- Menyejukkan tumbuhan dengan pelepasan wap air - Mengangkut air dan garam mineral dari akar ke daun - Memastikan kesegahan sel sebagai sokongan pada tumbuhan - Mengeluarkan air yang berlebihan dari tumbuhan	2 m
15	Penyerapan – - Menyerap air dan garam mineral untuk proses fotosintesis. - Semakin banyak air dan garam mineral diserap semakin tinggi kadar fotosintesis Translokasi – - Proses mengangkut hasil fotosintesis ke bahagian lain tumbuhan. - Semakin tinggi kadar fotosintesis semakin tinggi tekanan osmosis daun akan mengalir ke bahagian lain tumbuhan	
16	i. Padi / Gandum / Kacang soya ii. Kelapa sawit	1 m 1 m
17	i. Sistem sesiku keluang ii. Sistem segitiga iii. Sistem segi empat	1 m 1 m 1 m
18	a. i. Manual ii. Automatik b.	1 m 1 m 1 m

	i. Sukat stok baja B dan masukkan dalam tangka nutrient dan kacau ii. Ambil bacaan EC Meter	1 m
19	- Keasidan tanah meningkat / pH Tanah menurun - Ekosistem terganggu - Pencemaran tanah dan air	2 m
20	a. Membubarkan bidang usaha b. Bidang usaha mengalami kerugian	1 m 1 m
BAHAGIAN B		
1 (a)	i) Mencederakan tisu tanaman • baja terkena pada bahagian tumbuhan seperti batang dan daun • menyebabkan bahagian tersebut melecur • mencederakan tisu tanaman • boleh mengundang pelbagai penyakit tanaman ii) Meningkatkan keasidan tanah • ion hidrogen akan menurunkan pH tanah • menyebabkan pengumpulan toksik bahan kimia • boleh mempengaruhi pH tanah iii) Meningkatkan kos produktiviti ladang • Penggunaan baja tidak dikawal dan penggunaan secara berlebihan berlaku • menyebabkan pembaziran baja iv) Mencemarkan air dan tanah • tidak dapat mengekalkan kesuburan tanah • tidak menggalakkan kehidupan organisma tanah • menggalakkan pertumbuhan alga berlebihan/ pertumbuhan alga berlebihan menyebabkan tumbuhan akuatik lain mati • mengurangkan bekalan oksigen	1F + 1H Max : 4 markah
1 (b)	i) Fosfat Asli	

	$\frac{100}{30} \times 140 = 466.67 \text{ kg Fosfat Asli}$ ii) $\frac{466.67 \times 70}{50} = \text{RM}653.34$ ii) $\frac{44}{100} \times 120 = 52.8 \text{ kg k}$	2 m 2 m 2 m
2 (a)	Contoh : Rajah 2.12 Pelan laka reban tertutup satu tingkat berlantai sarap Lakaran – 1 m Kekemasan – 1 m Sistem betul – 1 m Label – 5 m	Max :8 m
2 (b)	KOS • Kenaikan harga ayam disebabkan peningkatan kos pengeluaran (makanan – jagung, bijirin import. 2. PERUNDANGAN DAN AKTA • Merupakan perkara utama yang perlu dipatuhi oleh penternak sebelum memulakan penternakan. • Peraturan berbeza mengikut negeri • Antara peraturan yang ditetapkan: i. Kawalan penggunaan bahan toksik ii. Racun makhluk perosak iii. Lokasi lading ternakan iv. Kaedah pelupusan sisa lading v. SOP di kawasan penempatan / perumahan (elakkan pencemaran bau, bunyi bising, pembiakan lalat / penularan penyakit) PENCEMARAN • Penternakan poltri sering dianggap punca pencemaran bau, udara dan air. • Kesan: i. Menyebabkan peningkatan kos pengurusan ii. Mengurangkan minat golongan muda untuk	1F + 1H Max : 6 markah

	menceburi bidang ini. iii. Ancaman penyakit yang berpunca daripada lalat, pencemaran punca air, tanah dan udara. 4. PEMASARAN • Sering mendatangkan masalah kepada penternak (Harga yang sering berubah dan tidak stabil) • Aktiviti orang tengah mengaut keuntungan melampau terutama pada musim perayaan 5. PENYAKIT • Serangan wabak penyakit berjangkit yang merbahaya (H1N1 dan H5N1) • Penyakit lain: Endoparasit, Ektoparasit, serta penyakit bawaan haiwan liar dan pelawat ke kawasan ternakan 6. TEKNOLOGI • Mempengaruhi penternakan poltri • Semakin menjadi keperluan • Kesan kepada penternak: i. Penggunaan teknologi moden kurang diterima kerana perlukan modal besar (reban tertutup, bil elektrik dan air meningkat) ii. Penggunaan alat automatik perlu ditambah baik (alat pemberian makanan, minuman dan pengurusan telur) 7. KAWALAN MUTU PENTERNAKAN • Berkait rapat dengan kualiti hasil ternakan • Mutu ternakan Usaha penternak memenuhi keperluan pihak berkuasa tempatan dan negara pengimport produk berasaskan ternakan ini. 8. KEKURANGAN TENAGA MAHIR • Berkaitan pengurusan ternakan yang memerlukan pengetahuan dan kemahiran yang tinggi terutama dalam mengendalikan teknologi terkini. • Kesan kekurangan tenaga mahir • sector penternakan kurang berdaya saing berbanding negara lain. • Punca • Generasi baru kurang minat dalam sektor penternakan. 9. PENGGUNAAN ANTIBIOTIK • Telah berlaku sejak sekian lama • Isu • Penyalahgunaan antibiotic (penambah berat badan & mempercepatkan tumbesaran ternakan) • Antibiotik ternakan tidak boleh manyamai antibiotik untuk kesihatan manusia (Mengelakkan penghasilan kuman bakteria yang kebal serta kekal dalam tubuh haiwan ternakan) 10. ISU HALAL • Berkaitan penyediaan campuran makanan ternakan (terutamanya serbuk dari sumber	
--	--	--

	daging dan tulang) • Kebanyakan campuran makanan ternakan diimport dari luar negara. 11. PERSAINGAN • Persaingan industry poltri dengan sector peladangan (kelapa sawit, getah), perumahan dan kawasan perindustrian • Kesan ☹ Kekurangan tanah untuk tapak penternakan & harga tanah semakin meningkat 12. KEBAJIKAN HAIWAN TERNAKAN • Merujuk kepada hak ternakan mendapatkan keadaan harmoni antara haiwan dengan persekitarannya. • Akta kebajikan haiwan telah diluluskan tahun 2015 – mengenakan hukuman setimpal kepada individu yang mengabaikan kebajikan haiwan	
2 (c)	Promosi menggunakan jaringan contohnya media social, apps	1 m
3a)	Polistrene / Kotak / Bongkah kabus	2 m
3b)	1. Menyediakan bahan dan alatan. 2. Membuat potongan polisterina mengikut ukuran yang sesuai. 3. Membuat lorekan dan tandaan pada polisterina mengikut struktur dalaman tumbuhan. 4. Mewarna bahagian lorekan dan tandaan pada polisterina. 5. Membuat pengeringan dan sedia untuk dipersembahkan.	
3c)	• <u>XILEM DAN FLOEM</u> • - Dinding yang paling keras. • - Xilem berfungsi mengalirkan air dan garam mineral dari akar ke daun bagi proses fotosintesis dan respirasi. • - Floem berfungsi mengangkut dan mengedarkan zat – zat makanan atau bahan larutan organik yang terhasil dari proses fotosintesis dari daun ke seluruh bahagian tumbuhan.	3 m
4 a)	i. Permintaan sayur mendadak pada musim cuti sekolah bagi bulan Disember lebih Tinggi berbanding bulan Mac ii. Pengeluaran hasil sayur rendah pada bulan Disember berbanding bulan Mac atas faktor cuaca tidak menentu / hujan berlarutan.	Max : 2 m

iii. Kos bahan meningkat menyebabkan harga terpaksa dinaikkan.																																																																										
4b)	<table><tr><th>PERKARA</th><th>JUMLAH</th><th>JUMLAH</th></tr><tr><td><u>Pendapatan</u></td><td></td><td></td></tr><tr><td>RM 4.10 x 3200 kg = RM 13 120 ----- 1 m</td><td></td><td>RM 27 330</td></tr><tr><td>RM 4.90 x 2900 kg = RM 14 210 ----- 1 m</td><td></td><td>----- 1 m</td></tr><tr><td>RM 13 120 + RM 14 210 = ----- 1 m</td><td></td><td></td></tr><tr><td><u>Perbelanjaan :</u></td><td></td><td></td></tr><tr><td><u>Kos Berubah</u></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Biji Benih sawi dan kailan</td><td>RM 400.00</td><td></td></tr><tr><td>Peatmoss</td><td>RM 2200.00</td><td></td></tr><tr><td>Span</td><td>RM 2500.00</td><td></td></tr><tr><td>Baja AB</td><td>RM 4200.00</td><td></td></tr><tr><td>Bil air dan elektrik</td><td>RM 2900.00</td><td>----- 1 m</td></tr><tr><td>Upah pekerja</td><td>RM 3000.00</td><td></td></tr><tr><td>Jumlah</td><td>RM 15 200.00</td><td></td></tr><tr><td><u>Kos Tetap</u></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Insurans</td><td>RM 120.00</td><td></td></tr><tr><td>Cukai</td><td>RM 300.00</td><td></td></tr><tr><td>Jumlah</td><td>RM 420.00</td><td></td></tr><tr><td>Jumlah Perbelanjaan</td><td></td><td></td></tr><tr><td>RM 15 200.00 + RM 420.00 ----- 1 m</td><td></td><td>RM 15 620.00</td></tr><tr><td></td><td></td><td>----- 1 m</td></tr><tr><td>Keuntungan</td><td></td><td></td></tr><tr><td>RM 27 330 - RM 15 620 ----- 1 m</td><td></td><td>RM 11 710.00</td></tr><tr><td></td><td></td><td>----- 1 m</td></tr></table>	PERKARA	JUMLAH	JUMLAH	<u>Pendapatan</u>			RM 4.10 x 3200 kg = RM 13 120 ----- 1 m		RM 27 330	RM 4.90 x 2900 kg = RM 14 210 ----- 1 m		----- 1 m	RM 13 120 + RM 14 210 = ----- 1 m			<u>Perbelanjaan :</u>			<u>Kos Berubah</u>			Biji Benih sawi dan kailan	RM 400.00		Peatmoss	RM 2200.00		Span	RM 2500.00		Baja AB	RM 4200.00		Bil air dan elektrik	RM 2900.00	----- 1 m	Upah pekerja	RM 3000.00		Jumlah	RM 15 200.00		<u>Kos Tetap</u>			Insurans	RM 120.00		Cukai	RM 300.00		Jumlah	RM 420.00		Jumlah Perbelanjaan			RM 15 200.00 + RM 420.00 ----- 1 m		RM 15 620.00			----- 1 m	Keuntungan			RM 27 330 - RM 15 620 ----- 1 m		RM 11 710.00			----- 1 m	8 + 1 (format) Max : 9 m
	PERKARA	JUMLAH	JUMLAH																																																																							
	<u>Pendapatan</u>																																																																									
	RM 4.10 x 3200 kg = RM 13 120 ----- 1 m		RM 27 330																																																																							
	RM 4.90 x 2900 kg = RM 14 210 ----- 1 m		----- 1 m																																																																							
	RM 13 120 + RM 14 210 = ----- 1 m																																																																									
	<u>Perbelanjaan :</u>																																																																									
	<u>Kos Berubah</u>																																																																									
	Biji Benih sawi dan kailan	RM 400.00																																																																								
	Peatmoss	RM 2200.00																																																																								
Span	RM 2500.00																																																																									
Baja AB	RM 4200.00																																																																									
Bil air dan elektrik	RM 2900.00	----- 1 m																																																																								
Upah pekerja	RM 3000.00																																																																									
Jumlah	RM 15 200.00																																																																									
<u>Kos Tetap</u>																																																																										
Insurans	RM 120.00																																																																									
Cukai	RM 300.00																																																																									
Jumlah	RM 420.00																																																																									
Jumlah Perbelanjaan																																																																										
RM 15 200.00 + RM 420.00 ----- 1 m		RM 15 620.00																																																																								
		----- 1 m																																																																								
Keuntungan																																																																										
RM 27 330 - RM 15 620 ----- 1 m		RM 11 710.00																																																																								
		----- 1 m																																																																								
4c)	Sawi : RM 15 620 / 3200 kg = RM 4.88	2 m																																																																								
	Kailan : RM 15 620 / 2900 kg = RM 5.39	2 m																																																																								

PERATURAN PEMARKAHAN TAMAT