










**PERATURAN PEMARKAHAN**  
**MPP3 PERTANIAN 3729/1 SPM 2023**

**BAHAGIAN A**

<b>NO.</b>	<b>JAWAPAN</b>	<b>MARKAH</b>	<b>JUMLAH MARKAH</b>
1.	a. Tanah liat b. - Saiz kumin sangat kecil / < 0.002mm - Rongga udara - sangat kecil - Daya memegang air sangat tinggi - Saliran kurang baik - Kandungan nutrien rendah - Daya pegangan nutrien sederhana tinggi	1  Mana- mana 2	1m  2m
2.	a. Berblok b. Susunan kumin tanah yang terdiri daripada pasir, kelodak dan liat yang membentuk agregat tanah. c. - Mencegah hakisan tanah - Air berlebihan mudah dialirkan - Mengekalkan daya pegangan air tanah - Memperbaiki pengudaraan tanah - Mencegah kepadatan tanah	1  1  Mana- mana 1	   3m
3.	a. - Jenis tanah - Jenis tanaman - Jenis kapur - Kandungan bahan organik b. Kapur Dolomit / Kapur Mati / Kalsium Hidroksida / Kapur Tohor / Kalsit / Kalsium Karbonat / Kalsium Karbonat / Kalsium Magnesium / Karbonat / Kalsium Oksida	Mana- mana 1  Mana- mana 1	  2m
4.	a. Baja lengkap / baja sebatian b. Kuantiti nutrien = $\frac{\text{Kuantiti Baja} \times \text{Gred}}{100}$ $= \frac{50\text{kg} \times 25}{100}$ $= 12.5 \text{ kg}$	1  1  1	   3m
5.	a. Ayam penelur b. Lantai tinggi / Sarap tebal / Reban tertutup	1 Mana- mana 2	3m
6.	Jenis hasil / Peringkat umur / Bilangan ternakan / Kemampuan kewangan	Mana- mana 2	2m

Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm  
Pertanian Trial Terengganu 2023



NO.	JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH MARKAH						
7.	<p>a. X - Sistem pemberian minuman automatik // Nipple drinker// Bekas minuman</p> <p>Y - Sistem pemberian makanan automatik // Pan feeder // Bekas makanan</p> <p>b. Pengudaraan di dalam reban // pengeringan buangan ternakan</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<b>3m</b>						
8.	<p>a. Q - Serbuk halus R - Makanan pembesaran</p> <p>b. P - Pembinaan otot / pemulihan tisu / tumbesaran badan / pembekal tenaga / membentuk enzim.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<b>3m</b>						
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan reban</li> <li>- Pemberian makanan/ minuman</li> <li>- Pengurusan pengudaraan</li> <li>- Penjagaan kesihatan</li> <li>- Merekod</li> </ul>	Mana-mana 3	<b>3m</b>						
10.	Sebanyak 1.52 unit makanan (1.52 kg) makanan diperlukan untuk menghasilkan 1 unit berat badan (1 kg).	1	<b>1m</b>						
11.	<p>a) Akar tunjang</p> <p>b) Urat daun selari</p> <p>c) Mempunyai dua kotiledon</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<b>3 m</b>						
12.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>i) Daun Lanseolat</b></td> <td><b>ii) Daun Obovat</b></td> <td><b>iii) Daun Kordat</b></td> </tr> </table>				<b>i) Daun Lanseolat</b>	<b>ii) Daun Obovat</b>	<b>iii) Daun Kordat</b>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<b>3 m</b>
									
<b>i) Daun Lanseolat</b>	<b>ii) Daun Obovat</b>	<b>iii) Daun Kordat</b>							
13.	<p>i) Kepekatan karbon dioksida</p> <p>ii) Peningkatan suhu</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<b>2 m</b>						
14.	- Transpirasi	1	<b>1 m</b>						
15.	<p>i) Poket</p> <p>ii) Alur / Tabur / Semburan / Fertigasi</p>	<p>1</p> <p>Mana-mana 1</p>	<b>2m</b>						



NO.	JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH MARKAH
16.	a) - Tidak perlu kawasan luas - Meningkatkan kuantiti dan kualiti hasil - Menjimatkan Kos air @ baja - Pertumbuhan pokok seragam - Tiada masalah rumpai - Mengelak penyakit bawaan tanah  b) - Terdapat nutrien dalam tanah - Tanah dapat menyimpan air - Tanah member sokongan kepada pokok	Mana- mana 2          Mana- mana 1	<b>3m</b>
17.	- Tidak mencemarkan alam sekitar - Tiada kesan baki - Hasil pertanian selamat dimakan - Pemangsa hanya mengawal musuh tanaman tertentu sahaja, tidak membunuh serangga yang berguna kepada tanaman	Mana- mana 2	<b>2m</b>
18.	i) Melihat warna kulit, saiz, bentuk dan daun, bau, bunyi apabila dijentik. ii) Kimia iii) Pengiraan bilangan hari atau bulan selepas mengubah/pokok berbunga	1  1  1	<b>3m</b>
19.	- Harga - Tempat - Promosi	1 1 1	<b>3m</b>
20.	Modal Awal + Pendapatan - Ambilan = RM5000 + RM12500 – RM1000 = RM16,500	1 1	<b>2m</b>



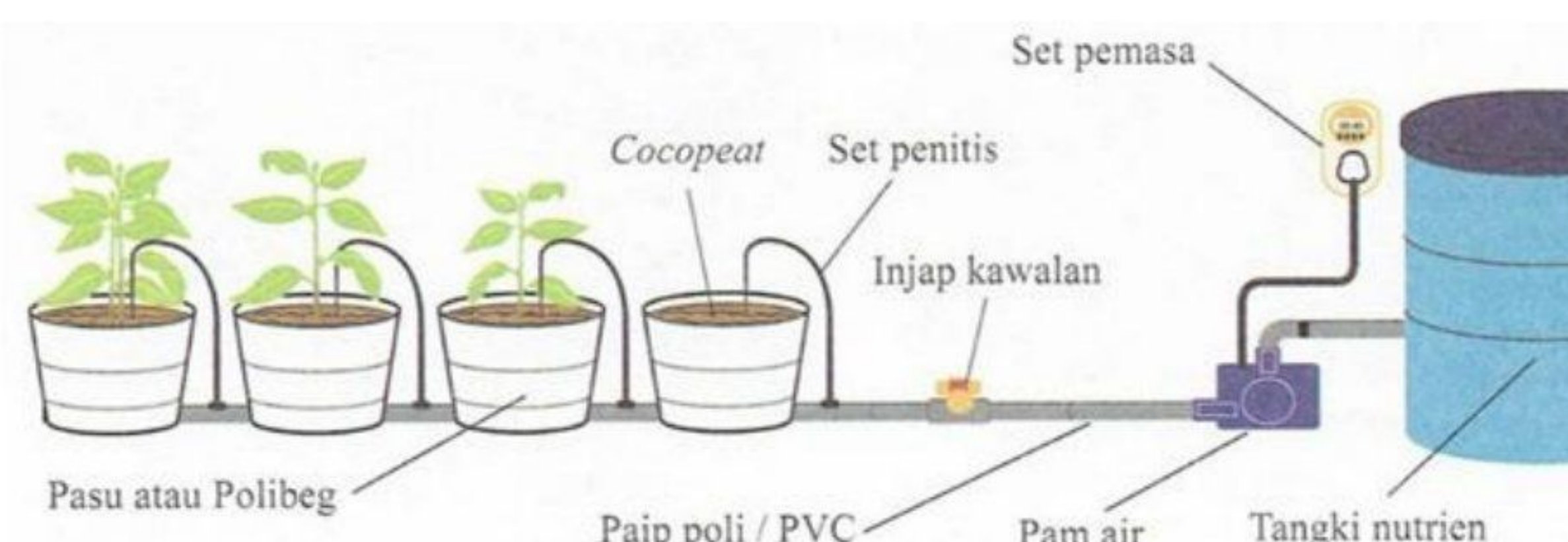
**BAHAGIAN B**

NO.	JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH MARKAH
1.	a) Pembajakan sehala	1	1m
	b) Faktor pemilihan mekanisasi:  Kesesuaian kerja / harga / mudah dikendali / kuasa jentera / Kemudahan penyenggaraan / kemudahan alat ganti	Mana-mana 3	3m
	c) Penggunaan mekanisasi dalam aktiviti perladangan  i. <b>Pembersihan kawasan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesin gergaji berantai untuk menebang pokok besar</li> <li>• Jentolak digunakan untuk mengumpul kayu dan tunggul</li> </ul> ii. <b>Penyediaan tanah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat bajak primer digunakan seperti bajak piring, bajak sepak dan bajak pahat</li> <li>• Alat bajak sekunder digunakan seperti pembatas, bajak putar, bajak sisir dan bajak sikat.</li> </ul> iii. <b>Penanaman</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan alat penabur biji benih seperti aktiviti penanaman padi tabor terus</li> </ul> iv. <b>Pembajaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesin penabur baja</li> <li>• Baja ditabur lebih cepat dan sekata</li> </ul> v. <b>Pengawalan rumpai dan perosak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penebas batas, penyembur sandang berjentera, mesin rumput tolak, penebas sandang, penyembur galas, penyembur boom dan pam berkuasa</li> <li>• Aktiviti pengawalan lebih berkesan mudah dan cepat</li> </ul>	F=3 H=3	6m



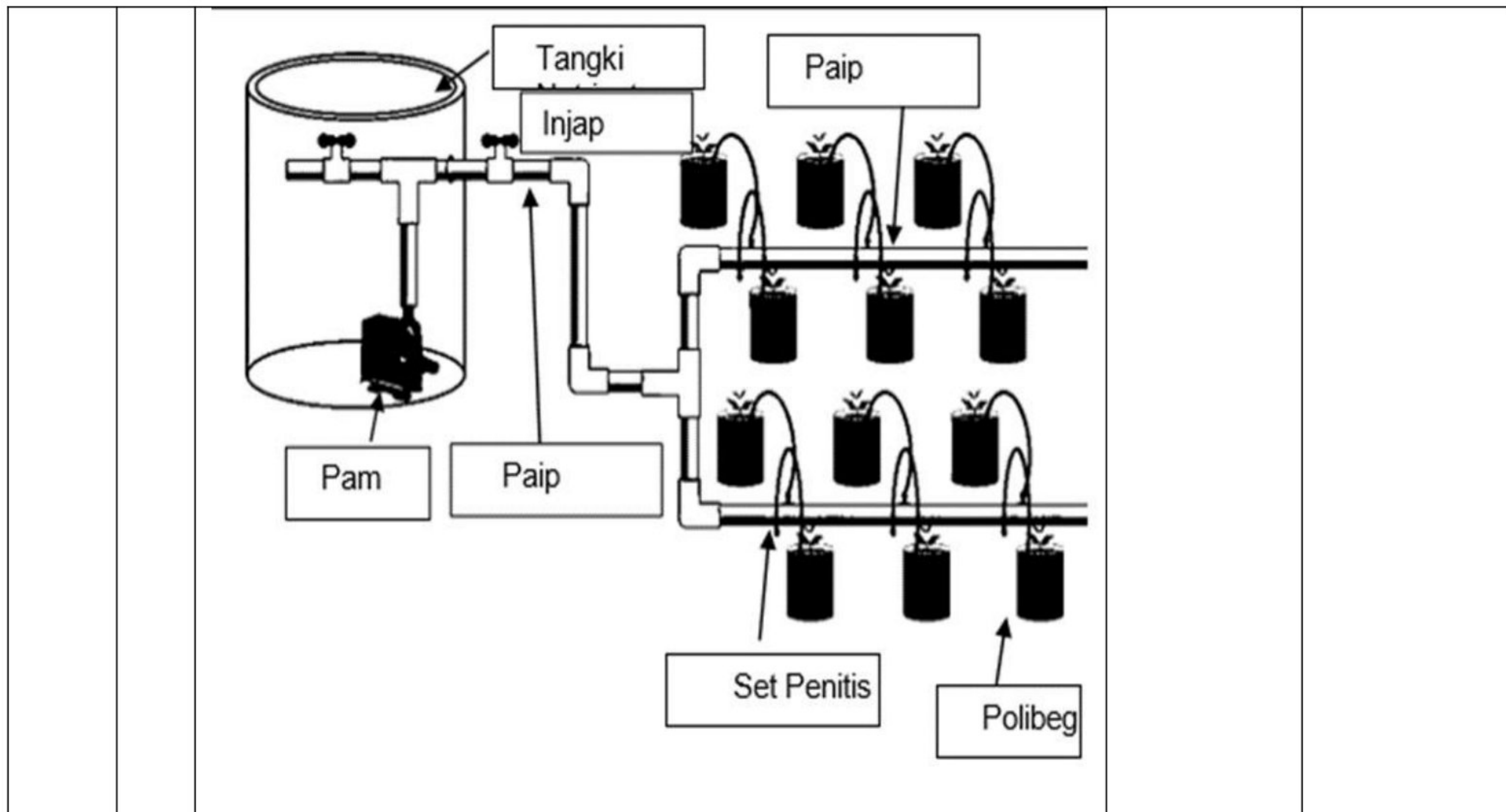
2.	a)	MONOKOTILEDON	DIKOTILEDON	2 2 2 2 2	8m
		Akar serabut	Akar tunjang		
		Batang tidak berkayu	Batang berkayu		
		Urat daun selari	Urat daun jejala		
		Tiga atau gandaan tiga dalam satu pusar	Empat atau lima ranggi		
		Biji benih(satu kotiledon)	Biji benih(dua kotiledon)		
		(i) Nama X: Filamen			
(ii) Fungsi Y: Mengandungi sel gamet betina		1	1m		
3.	a)	100/46 x 110		1	
		i. = 239.13 kg Urea		1	2m
	ii.	185/ 50 x 239.13		1	
		= RM 884.781		1	2m
	iii.	20/100 x 140		1	
		= 28 kg K20		1	2m
	b)	65/ (160-100)		1	
		i. = 65/60		1	2m
		= 1.08			
	ii.	1.08 kg makanan dimakan oleh seekor puyuh menghasilkan pertambahan berat badan sebanyak 1 kg		1	1m
iii.	1000 ekor x 0.25 kg x RM 25		1		
	= RM 6250.00		1	2m	
iv.	10 + 15 + 35 + 65 + 80 + 90 = 295 g				
	= 0.295 kg x 1000 ekor x RM 3.50 = RM 1032.5		1		
	= 1032.5 + 300				
	= RM 1332.50		1	2m	
v.	6250 – 1332.5		1		
	= RM 4917.50		1	2m	



4.	a)	Aeroponik	1	1m
	b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pam menyedut larutan nutrien dan di salurkan (dibawa) melalui paip pvc</li> <li>• Larutan dibawa ke bahagian hujung paip pvc yang terdapat nozel halus</li> <li>• menghasilkan tekanan tinggi dan semburan kabus terhasil</li> <li>• akar mendapat kelembapan dan menyerap nutrien dari semburan</li> <li>• lebihan semburan kabus akan masuk (jatuh) semula ke dalam tangki</li> <li>• penjadualan semburan kabus perlu kerap (bagi mengelak kekeringan)</li> </ul>	1 1 1 1 1 1	4m
	c)	X : Pemasa / timer Y : Kepala pemercik / pemercik / nozel	1 1	2m
	d)		Lakaran -1 Kemas -1 Kreativiti -2 (2m -2 baris) (1m -1 baris) Label -5 (Max 8m)	8m

Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm  
Pertanian Trial Terengganu 2023





- PERATURAN PEMARKAHAN TAMAT -