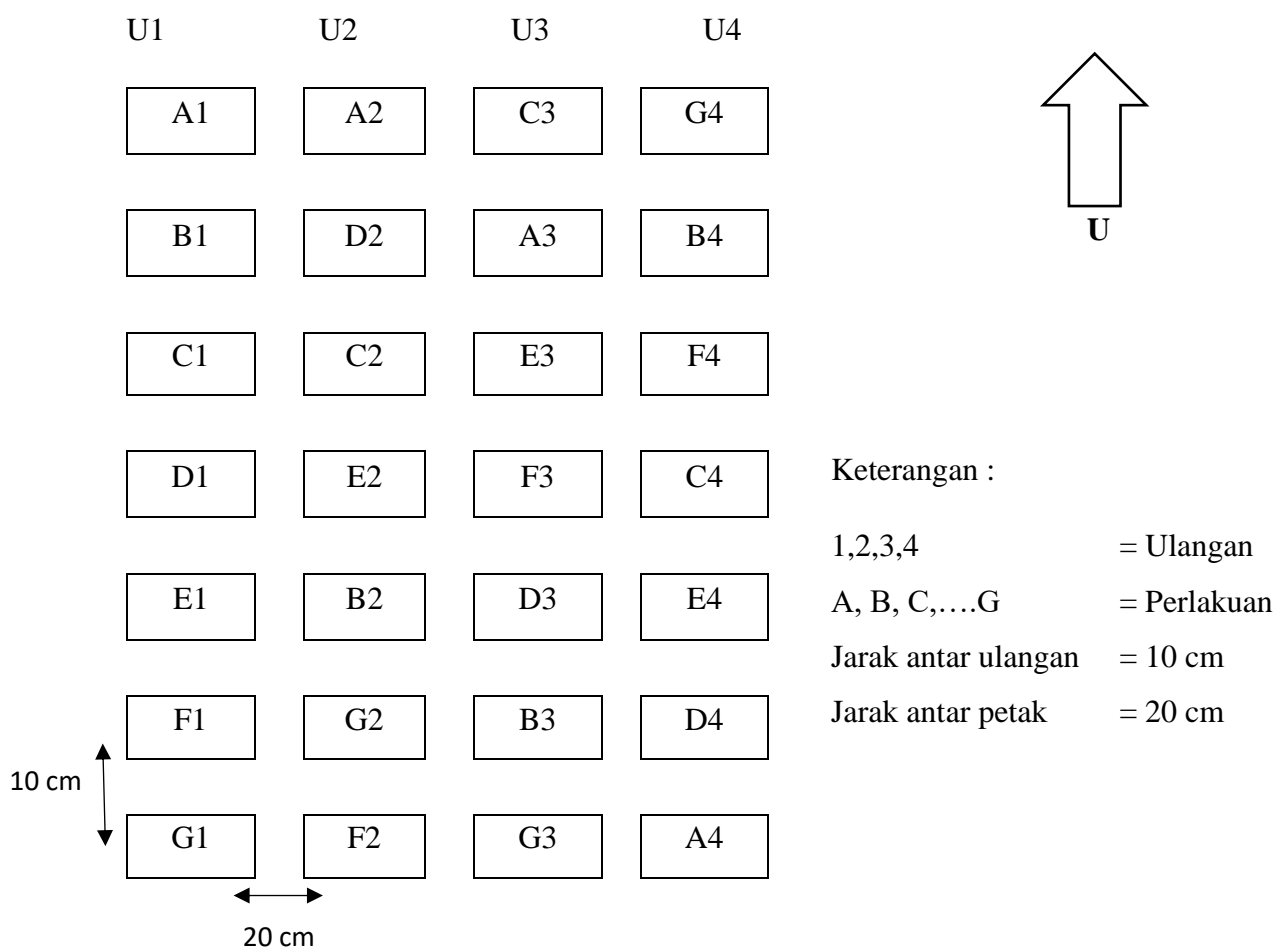
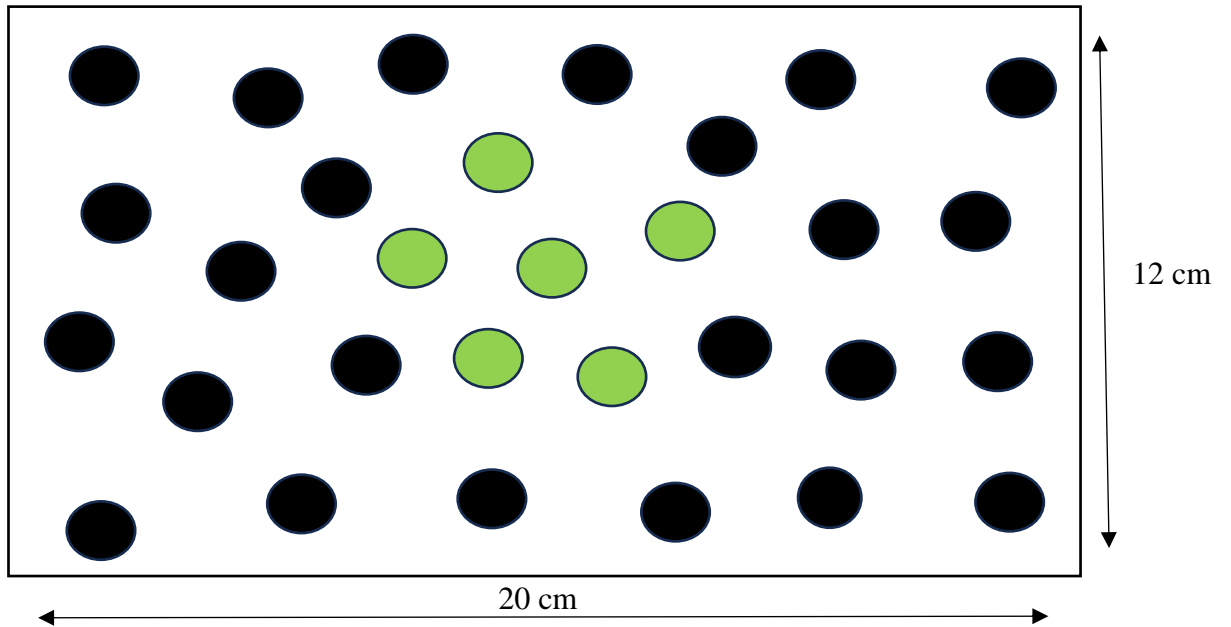


LAMPIRAN

Lampiran 1. Tata letak percobaan



Lampiran 2. Tata letak tanaman per petak percobaan



Keterangan :

- : Jumlah populasi tanaman
- : Jumlah populasi tanaman sampel

Lampiran 3. Deskripsi benih Brokoli

DESKRIPSI BROKOLI VARIETAS

BL 14001

Asal	: Introduksi Thailand (Chia Tai Seed Co, Ltd)
Silsilah	: BL 14001 A x BL 14001 B
Golongan varietas	: Hibrida
Tinggi tanaman	: 43,0 – 59,2 cm
Lebar Tanaman	: 74,2 – 94,0 cm
Bentuk penampang batang	: Bulat
Diameter batang	: 3,4 – 4,0 cm
Warna batang	: Hijau (Yellow Green Group RHS 144 B)
Bentuk daun	: Bulat
Ukuran daun terluar	: Panjang 29,1 – 33,4 cm; Lebar 21,8 – 25,4 cm
Warna daun terluar	: Hijau (Green Group RHS N 137 A)
Umur mulai berbunga	: 42 – 45 hari setelah tanam
Umur panen	: 48 – 50 hari setelah tanam
Bentuk bunga	: Agak kubah
Ukuran bunga	: Tinggi 8,4 – 12,0 cm; Diameter 12,1 – 16,7 cm
Warna bunga	: Hijau (Green Group RHS N 138 C)
Berat per bunga	: 425,8 – 515,0 gram
Kepadatan bunga	: Padat
Rasa bunga	: Hambar
Bentuk biji	: Bulat
Warna biji	: Coklat (Brown Group RHS 200 A)
Berat 1.000 biji	: 4,6 – 4,8 gram
Daya simpan bayam pada suhu 20 - 25°C	: 3 – 5 hari setelah panen
Hasil bunga per hektar	: 14,90 – 18,02 ton
Populasi per hektar	: 30.000 – 35.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 153 – 189 gram
Penciri utama	: Daun terluar berbentuk bulat, kanopi tanaman lebar (lebar tanaman 74,2 - 94,0 cm), tipe pertumbuhan menyebar
Keunggulan varietas	: Umur mulai panen lebih genjah (48 – 50 hari setelah tanam)
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran tinggi pada musim hujan
Pemohon	: PT. BISI International, Tbk
Pemulia	: Supat Mekiyanon
Peneliti	: Agung Adriansyah, Janwar Eka S.

Sumber : (Kementan, 2017)

Lampiran 4. Pembuatan larutan ekoenzim

- Larutan ekoenzim 5 ml/L dibuat dengan cara menggunakan labu takar volume 1000 ml yang diisi dengan 5 ml ekoenzim secara perlahan lalu ditambahkan 1 liter air.

Perhitungan :

$$5 \text{ ml} : 1 \text{ liter} = 5 \text{ ml/l}$$

- Larutan ekoenzim 10 ml/L dibuat dengan cara menggunakan labu takar volume 100 ml yang diisi dengan 10 ml ekoenzim secara perlahan lalu ditambahkan 1 liter air.

Perhitungan :

$$10 \text{ ml} : 1 \text{ liter} = 10 \text{ ml/l}$$

Lampiran 5. Kronologi kegiatan

No	Tanggal/Bulan/Tahun	Kegiatan	Keterangan
1	17 Agustus 2023	Persiapan Penanaman - Persiapan media - Penanaman benih - Pemberian serbuk cangkang telur ayam	Di <i>greenhouse</i> Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
2	19 Agustus 2023	Pemberian ekoenzim	Di <i>greenhouse</i> Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
3	21 Agustus 2023	Pemberian ekoenzim	Di <i>greenhouse</i> Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
4	23 Agustus 2023	Pemberian ekoenzim	Di <i>greenhouse</i> Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
5	25 Agustus 2023	Pemberian ekoenzim	Di <i>greenhouse</i> Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
6	27 Agustus 2023	Pemberian ekoenzim	Di <i>greenhouse</i> Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
7	29 Agustus 2023	Pemberian ekoenzim	Di <i>greenhouse</i> Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi
8	1 September 2023	Pemanenan dan pengamatan	Di <i>greenhouse</i> Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi

Lampiran 6. Suhu dan kelembapan

No	Tanggal	Suhu (°C)		Kelembapan (%)	
		Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	17/8/2023	29,3	32,6	56	44
2	18/8/2023	31,1	32,1	45	44
3	19/8/2023	31,1	34,7	47	38
4	20/8/2023	29,8	32	54	45
5	21/8/2023	32	34,2	49	41
6	22/8/2023	31,1	28,9	50	63
7	23/8/2023	29,5	29,3	54	61
8	24/8/2023	27,9	29,5	65	54
9	25/8/2023	26,9	29,9	74	60
10	26/8/2023	27,5	25	64	75
11	27/8/2023	27	30,4	74	59
12	28/8/2023	26,1	32,6	72	51
13	29/8/2023	30,2	30,2	50	58
14	30/8/2023	30,4	33,1	51	48
15	31/8/2023	28	30,2	61	58
16	01/9/2023	25	34	61	47

Lampiran 7. Analisis statistik persentase perkecambahan microgreen brokoli

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata Rata
	I	II	III	IV		
A	69	90	73	80	312,00	78,00
B	90	97	89	97	373,00	93,25
C	95	87	100	100	382,00	95,50
D	89	80	70	80	319,00	79,75
E	80	93	100	100	373,00	93,25
F	85	90	100	100	375,00	93,75
G	83	100	100	70	353,00	88,25
Total Ulangan	591,00	637,00	632,00	627,00	2487,00	
Rata rata	84,43	91,00	90,29	89,57		

Perhitungan analisis statistik tinggi tanaman

a. Faktor koreksi

$$\begin{aligned} \text{Faktor koreksi (FK)} &= \frac{\text{Total}^2}{r.t} \\ &= \frac{(2487)^2}{(4)(7)} = 220898,89 \end{aligned}$$

b. Jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} \text{JK Total} &= \sum X^2 - \text{FK} \\ &= [(69)^2 + (90)^2 + \dots + (72)^2] - 220898,89 \\ &= 2908,11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Ulangan} &= \frac{\sum r^2}{t} - \text{FK} \\ &= \frac{(591)^2 + (637)^2 + \dots + (627)^2}{(7)} - 220898,89 \\ &= 187,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Perlakuan} &= \frac{\sum r^2}{r} - \text{FK} \\ &= \frac{(312)^2 + (373)^2 + \dots + (353)^2}{(4)} - 220898,89 \\ &= 1231,36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JK Galat} &= \text{JK Total} - (\text{JK Ulangan} + \text{JK Perlakuan}) \\ &= 2908,11 - (187,25 + 1231,36) \\ &= 1489,50 \end{aligned}$$

c. Kuadrat Tengah

$$\begin{aligned} \text{KT Ulangan} &= \frac{\text{JK Ulangan}}{\text{db Ulangan}} \\ &= \frac{187,25}{3} = 62,42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KT Perlakuan} &= \frac{\text{JK Perlakuan}}{\text{db Perlakuan}} \\ &= \frac{1231,36}{6} = 205,23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KT Galat} &= \frac{\text{JK Galat}}{\text{db Galat}} \\ &= \frac{1489,50}{18} = 82,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Fhit Ulangan} &= \frac{\text{KT Ulangan}}{\text{KT Galat}} \\ &= \frac{62,42}{82,75} = 0,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Fhit Perlakuan} &= \frac{\text{KT Perlakuan}}{\text{KT Galat}} \\ &= \frac{205,23}{82,75} = 2,48 \end{aligned}$$

Tabel sidik ragam

Sumber Ragam	db	JK	KT	F hit	F tab 5%
Ulangan	3	187,25	62,42	0,75ns	3,16
Perlakuan	6	1231,36	205,23	2,48ns	2,66
Galat	18	1489,50	82,75		
Total	27	2908,11			

Keterangan: *= signifikan; ns= non signifikan

Lampiran 8. Analisis statistik tinggi tajuk microgreen brokoli

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata Rata
	I	II	III	IV		
A	1,93	1,80	1,53	1,98	7,25	1,81
B	1,98	1,93	2,30	2,08	8,30	2,08
C	2,13	2,07	2,12	2,18	8,50	2,13
D	2,15	2,07	2,40	2,18	8,80	2,20
E	2,07	1,90	2,48	2,00	8,45	2,11
F	2,32	2,20	2,45	2,37	9,33	2,33
G	2,15	2,22	2,13	2,38	8,88	2,22
Total Ulangan	14,73	14,18	15,42	15,18	59,52	
Rata rata	2,10	2,03	2,20	2,17		

Tabel sidik ragam

Sumber Ragam	db	JK	KT	F hit	F tab 5%
Ulangan	3	0,11	0,04	1,85ns	3,16
Perlakuan	6	0,59	0,10	4,63s	2,66
Galat	18	0,47	0,02		
Total	27				

Keterangan: *= signifikan; ns= non signifikan

Uji lanjut Duncan

$$S_x = \sqrt{\frac{KTG}{r}} = \sqrt{\frac{0,02}{4}} = 0,076$$

$$LSR = S_x \times SSR$$

SSr dan LSR	Perlakuan					
	2	3	4	5	6	7
SSR 5% dbg	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,36
LSR (0,05) = (S _x) (SSR a 0,05)	0,22	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25

Tabel beda rata-rata tinggi tajuk microgreen brokoli

Perlakuan	Rata-Rata	Selisih						LSR 5%
A	1,81a							
B	2,08b	0,26*						0,22
E	2,11b	0,30*	0,04ns					0,24
C	2,13b	0,31*	0,05ns	0,01ns				0,24
D	2,20b	0,39*	0,13ns	0,09ns	0,08ns			0,25
G	2,22b	0,41*	0,15ns	0,11ns	0,10ns	0,02ns		0,25
F	2,33c	0,52*	0,26*	0,22ns	0,21ns	0,13ns	0,11ns	0,25

Keterangan: * = signifikan; ns = non signifikan

Lampiran 9. Analisis statistik jumlah daun microgreen brokoli

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata Rata
	I	II	III	IV		
A	2,33	2,33	2,33	2,17	9,17	2,29
B	2,17	2,33	2,5	2,50	9,50	2,38
C	2,83	2,33	2,00	2,17	9,33	2,33
D	2,67	2,50	2,50	2,33	10,00	2,50
E	2,67	2,50	2,17	2,33	9,67	2,42
F	2,83	2,33	2	2,17	9,33	2,33
G	2,50	2,33	2,00	2,17	9,00	2,25
Total Ulangan	18,00	16,67	15,50	15,83	66,00	
Rata rata	2,57	2,38	2,21	2,26		

Tabel sidik ragam

Sumber Ragam	db	JK	KT	F hit	F tab 5%
Ulangan	3	0,53	0,18	4,72s	3,16
Perlakuan	6	0,16	0,03	0,73ns	2,66
Galat	18	0,68	0,04		
Total	27				

Keterangan: *= signifikan; ns= non signifikan

Lampiran 10. Analisis statistik bobot tajuk microgreen brokoli

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata Rata
	I	II	III	IV		
A	0,8	0,89	1,2	0,9	3,79	0,95
B	0,9	1,1	1,2	1,2	4,40	1,10
C	0,8	1,2	1,3	1,5	4,80	1,20
D	1,3	1,1	1,22	1,5	5,12	1,28
E	1,18	1,2	1,21	1,31	4,90	1,23
F	1,1	1,7	1,3	1,8	5,90	1,48
G	1,3	1,5	1,3	1,4	5,50	1,38
Total Ulangan	7,38	8,69	8,73	9,61	34,41	8,60
Rata rata	1,05	1,24	1,25	1,37		

Tabel sidik ragam

Sumber Ragam	db	JK	KT	F hit	F tab 5%
Ulangan	3	0,36	0,12	4,35s	3,16
Perlakuan	6	0,72	0,12	4,36s	2,66
Galat	18	0,50	0,03		
Total	27	1,59			

Keterangan: *= signifikan; ns= non signifikan

Uji lanjut Duncan

$$S_x = \sqrt{\frac{KTG}{r}} = \sqrt{\frac{0,03}{4}} = 0,08$$

$$LSR = S_x \times SSR$$

SSr dan LSR	Perlakuan					
	2	3	4	5	6	7
SSR 5% dbg	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,36
LSR (0,05) = (S _x) (SSR a 0,05)	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28

Tabel beda rata-rata bobot tajuk microgreen brokoli

Perlakuan	Rata-Rata	Selisih						LSR 5%
A	0,95a							
G	1,10b	0,15ns						0,25
C	1,20b	0,25ns	0,10ns					0,26
E	1,23b	0,28ns	0,13ns	0,03ns				0,27
D	1,28b	0,33ns	0,18ns	0,08ns	0,05ns			0,27
B	1,38c	0,43*	0,28ns	0,18ns	0,15ns	0,10ns		0,28
F	1,48d	0,53*	0,38*	0,28*	0,25ns	0,20ns	0,10ns	0,28

Keterangan: * = signifikan; ns = non signifikan

Lampiran 11. Analisis statistik bobot akar microgreen brokoli

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata Rata
	I	II	III	IV		
A	0,16	0,12	0,12	0,45	0,85	0,21
B	0,14	1,09	0,58	0,50	2,31	0,58
C	0,30	0,24	0,24	0,60	1,38	0,35
D	0,16	0,20	0,80	0,70	1,86	0,47
E	0,17	0,30	0,50	0,60	1,57	0,39
F	0,17	0,14	0,65	0,45	1,41	0,35
G	0,30	0,60	0,50	0,40	1,80	0,45
Total Ulangan	1,40	2,69	3,39	3,70	11,18	
Rata rata	0,20	0,38	0,48	0,53		

Tabel sidik ragam

Sumber Ragam	db	JK	KT	F hit	F tab 5%
Ulangan	3	0,45	0,15	3,16s	3,16
Perlakuan	6	0,31	0,05	1,11ns	2,66
Galat	18	0,85	0,05		
Total	27				

Keterangan: *= signifikan; ns= non signifikan

Lampiran 12. Dokumentasi kegiatan Penelitian



a



b



c

Gambar. Persiapan media tanam dan penanaman benih

- a) Persiapan media tanam cocopeat, b) Penanaman benih,
c) Pemberian serbuk cangkang telur ayam



a



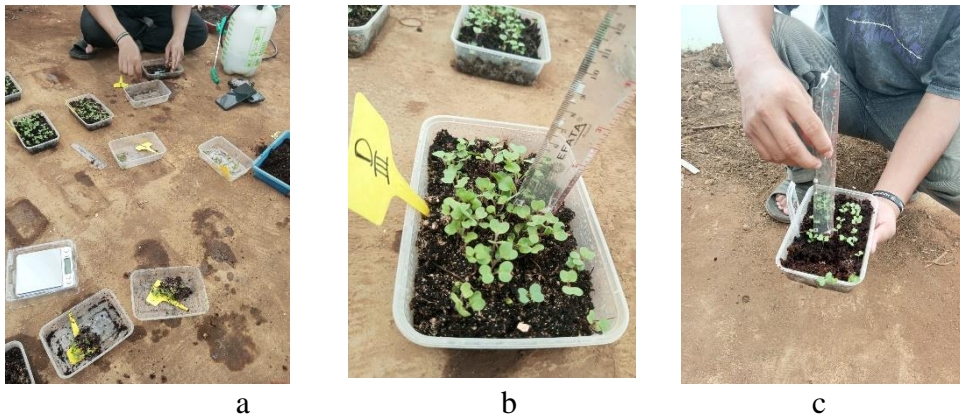
b



c

Gambar. Pemberian ekoenzim

- a) 2 HST, b) 4 HST, c) 10 HST



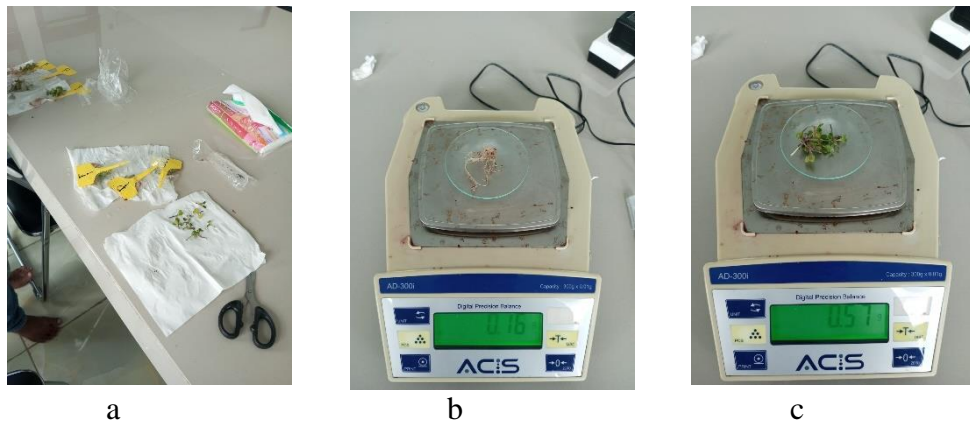
a

b

c

Gambar. Pemanenan dan pengamatan

- a) Pemanenan microgreen, b) Pengamatan tinggi tajuk, c) Pengamatan tinggi tajuk



a

b

c

Gambar. Pengamatan

- a) Pemisahan tajuk dan akar microgreen, b) Pengamatan bobot akar, c) Pengamatan bobot tajuk