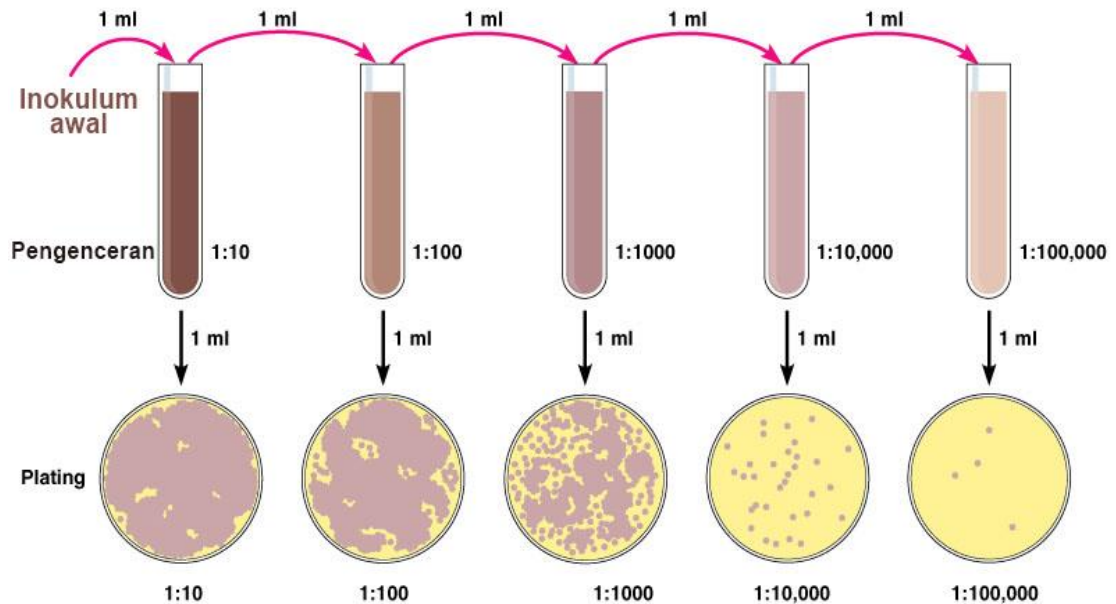


LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan jumlah koloni mikroba (Metode TPC)



1. Mikroba endofit akar ginseng jawa kode GJ-8

Pengenceran 10^{-1} = tbud

Pengenceran 10^{-2} = tbud

Pengenceran 10^{-3} = tbud

Pengenceran 10^{-4} = tbud

Pengenceran 10^{-5} = tbud

Pengenceran 10^{-6} = 120

Pengenceran 10^{-7} = 57

Pengenceran 10^{-8} = 26

Jumlah koloni = jumlah koloni x $\frac{1}{\text{Faktor pengenceran}}$

$$= \frac{\left[120 \times \frac{1}{10^{-7}}\right] + \left[57 \times \frac{1}{10^{-8}}\right]}{2}$$

$$= \frac{\left[120 \times 10^7\right] + \left[57 \times 10^8\right]}{2}$$

$$= \frac{69 \times 10^8}{2}$$

$$= 34,5 \times 10^8 \text{ CFU/g}$$

2. Mikroba endofit akar ginseng jawa kode GJ-7

Pengenceran 10^{-1}	= tbud
Pengenceran 10^{-2}	= tbud
Pengenceran 10^{-3}	= tbud
Pengenceran 10^{-4}	= tbud
Pengenceran 10^{-5}	= tbud
Pengenceran 10^{-6}	= 125
Pengenceran 10^{-7}	= 57
Pengenceran 10^{-8}	= 17

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah koloni} &= \text{jumlah koloni} \times \frac{1}{\text{Faktor pengenceran}} \\
 &= \frac{[125 \times \frac{1}{10^{-4}}] + [57 \times \frac{1}{10^{-5}}]}{2} \\
 &= \frac{[125 \times 10^8] + [57 \times 10^8]}{2} \\
 &= \frac{69,5 \times 10^8}{2} \\
 &= 34,75 \times 10^8 \text{ CFU/g}
 \end{aligned}$$

3. Mikroba endofit akar ginseng jawa kode GJ-4

Pengenceran 10^{-1}	= tbud
Pengenceran 10^{-2}	= tbud
Pengenceran 10^{-3}	= tbud
Pengenceran 10^{-4}	= tbud
Pengenceran 10^{-5}	= tbud
Pengenceran 10^{-6}	= 82
Pengenceran 10^{-7}	= 26
Pengenceran 10^{-8}	= 18

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah koloni} &= \text{jumlah koloni} \times \frac{1}{\text{Faktor pengenceran}} \\
 &= \frac{[82 \times \frac{1}{10^{-6}}] + [26 \times \frac{1}{10^{-7}}]}{2} \\
 &= \frac{[82 \times 10^7] + [26 \times 10^8]}{2} \\
 &= \frac{34,2 \times 10^8}{2} \\
 &= 17,1 \times 10^8 \text{ CFU/g}
 \end{aligned}$$

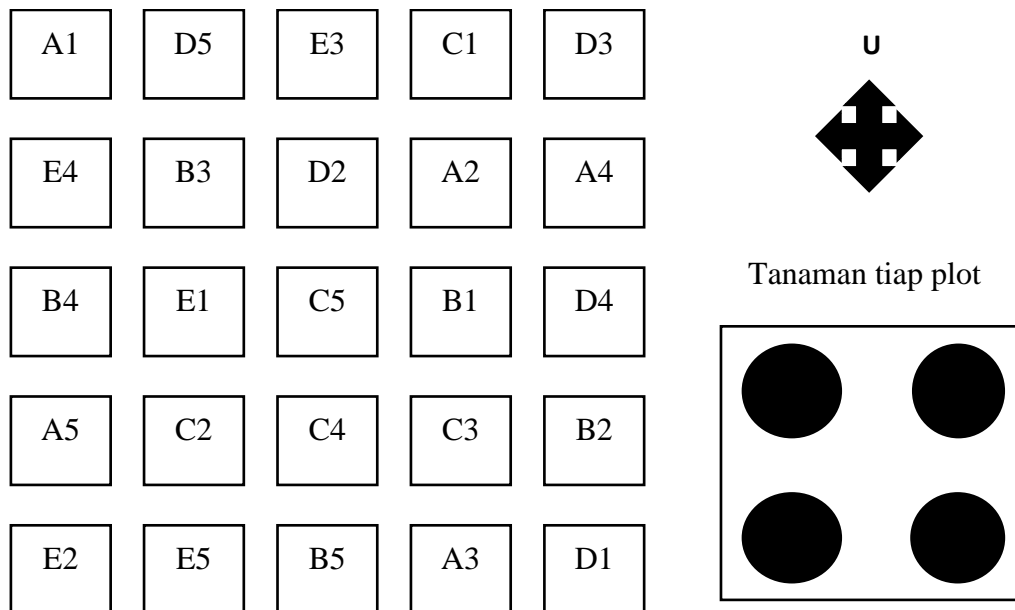
4. Mikroba endofit akar ginseng jawa kode GJ-8, GJ-7 dan GJ-4

Pengenceran 10^{-1}	= tbud
Pengenceran 10^{-2}	= tbud
Pengenceran 10^{-3}	= tbud
Pengenceran 10^{-4}	= tbud

Pengenceran 10^{-5}	= 101
Pengenceran 10^{-6}	= 59
Pengenceran 10^{-7}	= 36
Pengenceran 10^{-8}	= 11

$$\begin{aligned}\text{Jumlah koloni} &= \text{jumlah koloni} \times \frac{1}{\text{Faktor pengenceran}} \\ &= \frac{\left[101 \times \frac{1}{10^{-4}}\right] + \left[59 \times \frac{1}{10^{-5}}\right] + \left[36 \times \frac{1}{10^{-7}}\right]}{3} \\ &= \frac{\left[101 \times 10^6\right] + \left[59 \times 10^7\right] + \left[36 \times 10^8\right]}{3} \\ &= \frac{42,91 \times 10^8}{3} \\ &= 14,3 \times 10^8 \text{ CFU/g}\end{aligned}$$

Lampiran 2. Tata letak percobaan



Jarak antar perlakuan : 20 cm

Jumlah *polybag*/plot = 4 *polybag*

1, 2, 3, 4 dan 5 = Ulangan

A = Tanpa mikroba endofit (kontrol)

B = Isolat mikroba endofit kode GJ-8

C = Isolat mikroba endofit kode GJ-7

D = Isolat mikroba endofit kode GJ-4

E = Isolat mikroba endofit kode GJ-8 + GJ-7 + GJ-4

Lampiran 3. Hasil uji in vitro karakteristik mikroba endofit

Karakteristik	Kode isolat											
	GJ-1	GJ-2	GJ-3	GJ-4	GJ-5	GJ-6	GJ-7	GJ-8	GJ-9	GJ-10	GJ-11	GJ-12
Fosfat	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+
Kalium	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-
Nitrogen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
HCN	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ammonia	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Siderofor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IAA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Protease	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-
Katalase	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Amilase	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+
Pektinase	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Selulase	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-

Lampiran 4. Data pengamatan suhu (°C)

No	Tanggal/Bulan/ Tahun	Suhu (°C)			Rata-Rata
		Pagi	Siang	Sore	
1	03-Jan-24	30	30.2	28.1	29.4
2	04-Jan-24	30.5	33.6	29.7	31.3
3	05-Jan-24	29.5	32.4	28.3	30.1
4	06-Jan-24	31	33.1	29.8	31.3
5	07-Jan-24	29.1	33.5	27.6	30.1
6	08-Jan-24	30.2	32.3	28.3	30.3
7	09-Jan-24	29.5	33.7	29.6	30.9
8	10-Jan-24	29.8	32.1	30	30.6
9	11-Jan-24	29.2	33.7	29.4	30.8
10	12-Jan-24	28.4	33.3	28.6	30.1
11	13-Jan-24	27.4	32.3	29.4	29.7
12	14-Jan-24	28.1	31.7	27.8	29.2
13	15-Jan-24	27.9	31.3	28.6	29.3
14	16-Jan-24	28.9	33.1	27.6	29.9
15	17-Jan-24	28.5	31.9	28.7	29.7
16	18-Jan-24	29.1	32.1	30.7	30.6
17	19-Jan-24	28.2	32.9	29.5	30.2
18	20-Jan-24	27.1	33.6	29.1	29.9
19	21-Jan-24	28.4	33.1	28.7	30.1
20	22-Jan-24	28.1	31.9	27.9	29.3
21	23-Jan-24	28	32.2	29.8	30.0
Total					632.7
Rata-rata					30.1

Lampiran 5. Data pengamatan intensitas cahaya (Lux)

No	Tanggal/Bulan/Tahun	Intensitas Cahaya (Lux)		Rata-rata
		Pagi	Siang	
1	03-Jan-24	2476	4040	3258
2	04-Jan-24	2468	4944	3706
3	05-Jan-24	2547	3833	3190
4	06-Jan-24	2460	4981	3721
5	07-Jan-24	2482	4517	3500
6	08-Jan-24	2368	3829	3099
7	09-Jan-24	2352	4339	3346
8	10-Jan-24	2180	4916	3548
9	11-Jan-24	2084	5139	3612
10	12-Jan-24	2082	7581	4832
11	13-Jan-24	2944	5683	4314
12	14-Jan-24	2965	7587	5276
13	15-Jan-24	2789	5683	4236
14	16-Jan-24	2354	7069	4712
15	17-Jan-24	2564	5730	4147
16	18-Jan-24	2764	7596	5180
17	19-Jan-24	3056	4367	3712
18	20-Jan-24	2145	5895	4020
19	21-Jan-24	2262	4621	3442
20	22-Jan-24	2615	5917	4266
21	23-Jan-24	2479	5749	4114
Total				83226
Rata-rata				3963

Lampiran 6. Kronologi kegiatan percobaan

No.	Hari/Tanggal	Jenis kegiatan
1	13 September 2023	Sterilisasi alat-alat laboratorium dengan perendaman dalam bahan kimia
2	14 September 2023	Sterilisasi alat-alat laboratorium dengan autoklaf
3	15 September 2023	Pembuatan media NA
4	18 September 2023	Peremajaan mikroba endofit dalam media padat
5	16 Oktober 2023	Pembuatan media Aleksandrov dan media CMC
6	17 Oktober 2023	Pengujian potensi Pelarut Kalium dan potensi produksi Enzim Katalase
7	19 Oktober 2023	Pembuatan media SMA dan pengujian potensi produksi Enzim Selulase
8	20 Oktober 2023	Pengujian potensi produksi Enzim Protease
9	21 Oktober 2023	Pengamatan potensi produksi Enzim Protease
10	22 Oktober 2023	Pengamatan potensi Pelarut Kalium
11	26 Oktober 2023	Sterilisasi alat-alat laboratorium dengan perendaman dalam bahan kimia
12	27 Oktober 2023	Sterilisasi alat-alat laboratorium dengan perendaman dalam bahan kimia
13	30 Oktober 2023	Pembuatan media Pikovskaya, M9, YM-Pati 1% dan YM-Pektin 1%
14	31 Oktober 2023	Pengujian potensi Pelarut Fosfat, potensi produksi Enzim Amilase dan potensi produksi Enzim Katalase
15	01 November 2023	Pengujian potensi produksi ACC-Deaminase
16	02 November 2023	Pengamatan potensi Pelarut Fosfat, potensi produksi Enzim Amilase, potensi produksi Enzim Katalase dan potensi produksi ACC-Deaminase
17	12 Desember 2023	Sterilisasi alat-alat laboratorium dengan perendaman dalam bahan kimia
18	13 Desember 2023	Sterilisasi alat-alat laboratorium dengan autoklaf
19	14 Desember 2023	Pembuatan media NA
20	15 Desember 2023	Peremajaan mikroba endofit dalam media padat
21	18 Desember 2023	Pembuatan media NFB, media selektif Siderofor, dan media selektif produksi HCN
22	19 Desember 2023	Pembuatan media SIM dan media Kaldu Air Pepton
23	20 Desember 2023	Uji in vivo karakteristik Fiksasi N, Siderofor dan HCN

24	21 Desember 2023	Uji in vivo karakteristik IAA dan Ammonia
25	29 Desember 2023	Pembuatan media cair, perbanyak mikroba Endofit pada media cair
26	30 Desember 2023	Persiapan lahan dan pengenceran mikroba
27	02 Januari 2024	Menghitung kerapatan mikroba, membuat suspensi, dan perendaman biji jagung dengan aquades
28	03 Januari 2024	Aplikasi perendaman biji jagung dengan mikroba endofit dan penanaman
29	09 Januari 2024	Pengamatan tinggi tanaman dan jumlah daun
30	16 Januari 2024	Pengamatan tinggi tanaman dan jumlah daun
31	23 Januari 2024	Pengamatan panjang akar dan bobot basah brangkasan
32	24 Januari 2024	Pengamatan bobot kering brangkasan

Catatan:

1. Penyiangan gulma dilakukan secara berkala ketika terlihat tumbuh
2. Penyiraman dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanaman hingga konsentrasi kapasitas lapang

Lampiran 7. Tabel analisis statistik tinggi tanaman jagung

Pengamatan 7 HST

Tinggi tanaman Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
A	12.25	9.8	6.425	10.3	8.225	47	9.4
B	9.675	7.375	7.775	9.9	6.75	41.475	8.295
C	7.175	11.25	8.725	10.425	9.75	47.325	9.465
D	9.95	6.25	6	5.125	11.025	38.35	7.67
E	16.325	10.425	11	12.65	13.175	63.575	12.715
Total						237.725	47.545

Tabel sidik ragam

Sumber keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Notasi
Perlakuan	4	75.74	18.93	4.38	2.87	*
Galat	20	86.46	4.32			
Total	24	162.20	6.76			

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Analisis lanjutan uji jarak berganda duncan

$$S_x = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{4.32}{5}} = 0.929831974$$

LSR=SSR x Sx

P	2	3	4	5
SSR 5%	2.95	3.10	3.19	3.25
LSR 5%	2.74	2.88	2.97	3.02

Perlakuan	Rata-rata	Beda rerata				LSR _{0,05}
D	7.67 a					
B	8.295 a	0.625 ns				2.74
A	9.4 a	1.73 ns	1.105 ns			2.88
C	9.465 a	1.795 ns	1.17 ns	0.065 ns		2.97
E	12.715 b	5.45 *	4.825 *	3.315 *	3.25 *	3.02

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Kode	Jenis mikroba	Rata-rata
A	Tanpa mikroba endofit (kontrol)	9.4 a
B	Isolat mikroba endofit GJ-8	8.295 a
C	Isolat mikroba endofit GJ-7	9.465 a
D	Isolat mikroba endofit GJ-4	7.67 a
E	Isolat mikroba endofit GJ-8, GJ-7, dan GJ-4	12.715 b

Pengamatan 14 HST

Tinggi tanaman Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
A	34.875	31.625	32	27.25	30.75	156.5	31.3
B	31.375	32.375	32.875	34.125	32	162.75	32.55
C	34.25	35	32.225	34.425	33.75	169.65	33.93
D	33.75	29.5	30.375	28.5	34.5	156.625	31.325
E	41.5	35.75	32.5	39.025	38.8	187.575	37.515
Total						833.1	166.62

Tabel sidik ragam

Sumber keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Notasi
Perlakuan	4	133.12	33.28	5.78	2.87	*
Galat	20	115.07	5.75			
Total	24	248.18	10.34			

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Analisis lanjutan uji jarak berganda duncan

$$S_x = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{5.75}{5}} = 1.072684$$

$$LSR = SSR \times S_x$$

P	2	3	4	5
SSR 5%	2.95	3.10	3.19	3.25
LSR 5%	3.16	3.33	3.42	3.49

Perlakuan	Rata-rata	Beda rerata			LSR _{0,05}
A	31.30 a				
D	31.33 a	0.03 ns			3.16
B	32.55 a	1.25 ns	1.22 ns		3.33
C	33.93 a	2.63 ns	2.6 ns	1.38 ns	3.42
E	37.52 b	6.52 *	6.19 *	4.97. *	3.59 *

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Kode	Jenis mikroba	Rata-rata
A	Tanpa mikroba endofit (kontrol)	31.30 a
B	Isolat mikroba endofit GJ-8	32.55 a
C	Isolat mikroba endofit GJ-7	33.93 a
D	Isolat mikroba endofit GJ-4	31.33 a
E	Isolat mikroba endofit GJ-8, GJ-7, dan GJ-4	37.52 b

Pengamatan 21 HST

Tinggi tanaman	Ulangan					Total	Rata-rata
	Perlakuan	1	2	3	4		
A	45.5	42.75	46	45.5	46.5	226.25	45.25
B	45.25	48	45.5	47.75	42.5	229	45.8
C	51	48	45.5	45	48.5	238	47.6
D	47.375	41.75	45.25	42.75	46	223.125	44.625
E	51	49	41.75	50	52.75	244.5	48.9
Total						1160.875	232.175

Tabel sidik ragam

Sumber keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Notasi
Perlakuan	4	62.59	15.65	2.15	2.87	*
Galat	20	145.32	7.27			
Total	24	207.91	8.66			

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Analisis lanjutan uji jarak berganda duncan

$$S_x = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{7.27}{5}} = 1.205508$$

LSR=SSR x Sx

P	2	3	4	5
SSR 5%	2.95	3.10	3.19	3.25
LSR 5%	3.56	3.74	3.85	3.92

Perlakuan	Rata-rata	Beda rerata			LSR _{0,05}
D	44.625 a				
A	45.25 a	0.625 ns			3.56
B	45.94 a	1.32 ns	0.69 ns		3.74
C	47.6 a	2,98 ns	2.35 ns	1.66 ns	3.85
E	48.9 ab	4.28 *	3.65 ns	2.96 ns	1.3 ns

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Kode	Jenis mikroba	Rata-rata
A	Tanpa mikroba endofit (kontrol)	45.25 a
B	Isolat mikroba endofit GJ-8	45.94 a
C	Isolat mikroba endofit GJ-7	47.6 a
D	Isolat mikroba endofit GJ-4	44.625 a
E	Isolat mikroba endofit GJ-8, GJ-7, dan GJ-4	48.9 ab

Lampiran 8. Tabel analisis data panjang akar tanaman jagung

Pengamatan 21 HST

Panjang akar Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
A	50.75	36.375	38	52.5	38.75	216.375	43.275
B	46.75	49	37	49.25	45.25	227.25	45.45
C	43.5	36	42.5	49.625	43.25	214.875	42.975
D	51	41.75	50	37.5	42.25	222.5	44.5
E	45.5	43	48	45.75	54	236.25	47.25
Total						1117.25	223.45

Tabel sidik ragam

Sumber keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Notasi
Perlakuan	4	60.55	15.14	0.48	2.87	*
Galat	20	634.14	31.71			
Total	24	694.69	28.95			

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Analisis lanjutan uji jarak berganda duncan

$$S_x = \sqrt{\frac{KT Galat}{r}} = \sqrt{\frac{31.71}{5}} = 2.518209$$

LSR=SSR x Sx

P	2	3	4	5
SSR 5%	2.95	3.10	3.19	3.25
LSR 5%	7.43	7.81	8.03	8.18

Perlakuan	Rata-rata	Beda rerata				LSR _{0,05}
C	42.98 a					
A	43.28 a	0.3 ns				7.43
D	44.5 a	1.52 ns	1.22 ns			7.81
B	45.45 a	2.52 ns	2.17 ns	0.95 ns		8.03
E	47.25 a	4.27 ns	3.97 ns	2.75 ns	1.8 ns	8.18

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Kode	Jenis mikroba	Rata-rata
A	Tanpa mikroba endofit (kontrol)	43.28 a
B	Isolat mikroba endofit GJ-8	45.45 a
C	Isolat mikroba endofit GJ-7	42.98 a
D	Isolat mikroba endofit GJ-4	44.5 a
E	Isolat mikroba endofit GJ-8, GJ-7, dan GJ-4	47.25 a

Lampiran 9. Tabel analisis data bobot basah brangkasan tanaman jagung

Pengamatan 21 HST

Bobot basah brangkasan	Ulangan					Total	Rata- rata
	Perlakuan	1	2	3	4		
A	34	31.71	30.87	33.95	28.74	159.27	31.854
B	33.38	38.04	37.44	39.88	36.35	185.09	37.018
C	42.3	36.64	31.68	30.78	36.67	178.07	35.614
D	35.09	37.21	31.75	27.65	38.83	170.53	34.106
E	45.5	22.02	38.7	39.76	43.16	189.14	37.828
Total						882.1	176.42

Tabel sidik ragam

Sumber keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Notasi
Perlakuan	4	113.70	28.43	1.03	2.87	*
Galat	20	550.32	27.52			
Total	24	664.02	27.67			

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Analisis lanjutan uji jarak berganda duncan

$$S_x = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{27.52}{5}} = 2.345888574$$

$$LSR = SSR \times S_x$$

P	2	3	4	5
SSR 5%	2.95	3.10	3.19	3.25
LSR 5%	6.92	7.27	7.48	7.62

Perlakuan	Rata-rata	Beda rerata				LSR _{0,05}
A	31.85 a					
D	34.12 a	2.27 ns				6.92
C	35.61 a	3.27 ns	1.49 ns			7.27
B	37.02 a	5.17 ns	2.9 ns	1.41 ns		7.48
E	37.83 a	5.98 ns	3.71 ns	2.22 ns	0.81 ns	7.62

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Kode	Jenis mikroba	Rata-rata
A	Tanpa mikroba endofit (kontrol)	31.85 a
B	Isolat mikroba endofit GJ-8	37.02 a
C	Isolat mikroba endofit GJ-7	35.61 a
D	Isolat mikroba endofit GJ-4	34.12 a
E	Isolat mikroba endofit GJ-8, GJ-7, dan GJ-4	37.83 a

Lampiran 10. Tabel analisis data bobot kering brangkasan tanaman jagung

Pengamatan 21 HST

Bobot kering brangkasan	Ulangan					Total	Rata- rata
	Perlakuan	1	2	3	4		
A	9.32	7.53	7.58	8.58	8.23	41.24	8.248
B	8.51	9.4	9.82	8.76	9.82	46.31	9.262
C	10.53	9.62	8.93	7.12	9.55	45.75	9.15
D	9.56	9.04	7.6	6.12	9.25	41.57	8.314
E	10.26	6.67	10.98	9.54	10.42	47.87	9.574
Total						222.74	44.548

Tabel sidik ragam

Sumber keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%	Notasi
Perlakuan	4	7.08	1.77	1.18	2.87	*
Galat	20	30.01	1.50			
Total	24	37.09	1.55			

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Analisis lanjutan uji jarak berganda duncan

$$S_x = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}} = \sqrt{\frac{1.50}{5}} = 0.547832$$

LSR=SSR x S_x

P	2	3	4	5
SSR 5%	2.95	3.10	3.19	3.25
LSR 5%	1.62	1.70	1.75	1.78

Perlakuan	Rata-rata	Beda rerata			LSR _{0,05}	
A	8.25 a					
D	8.31 a	0.06 ns			1.62	
C	9.15 a	0.9 ns	0.84		1.70	
B	9.26 a	1.01 ns	0.95 ns	0.11 ns	1.75	
E	9.57 a	1.32 ns	1.26 ns	0.42 ns	0.31 ns	1.78

Keterangan: ns: Non Signifikan; *: Signifikan

Kode	Jenis mikroba	Rata-rata
A	Tanpa mikroba endofit (kontrol)	8.25 a
B	Isolat mikroba endofit GJ-8	9.26 a
C	Isolat mikroba endofit GJ-7	9.15 a
D	Isolat mikroba endofit GJ-4	8.31 a
E	Isolat mikroba endofit GJ-8, GJ-7, dan GJ-4	9.57 a

Lampiran 11. Dokumentasi penelitian



(1)

Sterilisasi alat-alat laboratorium



(2)

Proses penimbangan bahan media



(3)

Proses pembuatan media



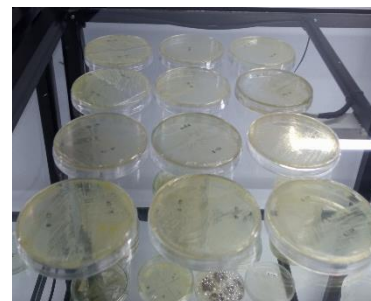
(4)

Sterilisasi alat dan bahan dengan autoklaf



(5)

Proses peremajaan mikroba



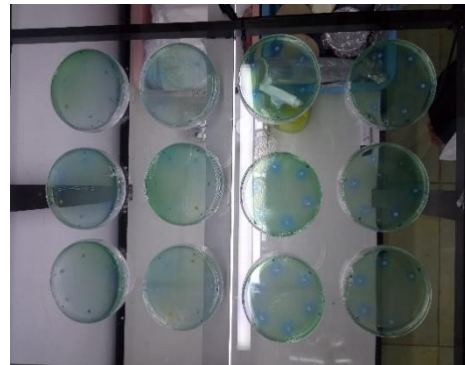
(6)

Koleksi mikroba endofit hasil peremajaan



(7)

Proses uji karakteristik mikroba endofit



(8)

Hasil uji karakteristik mikroba endofit



(9)

Pengamatan uji karakteristik mikroba endofit



(10)

Hasil peremajaan mikroba endofit dalam media cair



(11)

Proses pengenceran bertingkat untuk menghitung TPC



(12)

Hasil suspensi mikroba endofit



(13)
Perlakuan perendaman biji jagung
dengan mikroba endofit



(14)
Penanaman jagung



(15)
Petak percobaan



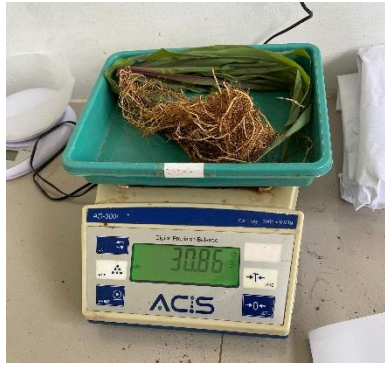
(16)
Tanaman umur 7 HST



(17)
Tinggi tanaman



(18)
Pengukuran panjang akar



(19)

Penimbangan bobot basah brangkasan



(20)

Penimbangan bobot kering brangkasan