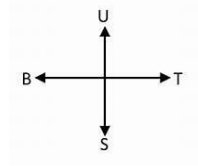


LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Percobaan Penelitian

B0K0U1	B1K3U4	B1K2U2	B2K2U3
B0K3U3	B1K1U2	B0K1U3	B0K1U1
B0K2U1	B1K2U4	B0K3U2	B0K2U3
B1K0U4	B0K0U1	B2K0U4	B1K3U2
B1K1U3	B0K1U3	B2K1U3	B1K1U4
B1K3U2	B0K3U1	B2K2U1	B1K2U2
B2K3U4	B2K0U4	B1K0U4	B2K0U1
B2K1U3	B2K1U2	B1K3U4	B2K1U3
B2K2U4	B2K2U3	B0K0U1	B0K3U4
B0K1U2	B1K0U1	B2K3U3	B0K0U1
B1K2U2	B0K2U3	B1K1U2	B2K3U4
B2K0U1	B2K3U2	B0K2U1	B1K0U2

**Keterangan :**

Faktor I adalah biochar sekam padi (B) yang terdiri dari 3 taraf yaitu:

$B_0 = 0 \text{ ton ha}^{-1}$ biochar sekam padi

$B_1 = 10 \text{ ton ha}^{-1}$ biochar sekam padi

$B_2 = 20 \text{ ton ha}^{-1}$ biochar sekam padi

Faktor II adalah kompos sekam padi (K) yang terdiri dari 4 taraf yaitu :

$K_0 = 0 \text{ ton ha}^{-1}$ kompos sekam padi

$K_1 = 10 \text{ ton ha}^{-1}$ kompos sekam padi

$K_2 = 20 \text{ ton ha}^{-1}$ kompos sekam padi

$K_3 = 30 \text{ ton ha}^{-1}$ kompos sekam padi

Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Biochar dan Kompos Sekam Padi

$$\begin{aligned}
 BT = L \times t \times B_j &= 100.000.000 \text{ cm}^2 \times 20 \text{ cm} \times 1 \text{ g/cm}^3 \\
 &= 2.000.000.000 \text{ g/ha} \\
 &= 2.000.000 \text{ kg/ha}
 \end{aligned}$$

Dosis 10 ton/ha

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan/polybag} &= \frac{\text{bobot tanah / polybag}}{\text{bobot tanah / ha}} \times \text{dosis/ha} \\
 &= \frac{10 \text{ kg/polybag}}{2.000.000 \text{ kg/ha}} \times 10.000 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,05 \text{ kg/polybag} \\
 &= 50 \text{ g/polybag}
 \end{aligned}$$

Dosis 20 ton/ha

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan/polybag} &= \frac{\text{bobot tanah / polybag}}{\text{bobot tanah / ha}} \times \text{dosis/ha} \\
 &= \frac{10 \text{ kg/polybag}}{2.000.000 \text{ kg/ha}} \times 20.000 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,1 \text{ kg/polybag} \\
 &= 100 \text{ g/polybag}
 \end{aligned}$$

Dosis 30 ton/ha

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan/polybag} &= \frac{\text{bobot tanah / polybag}}{\text{bobot tanah / ha}} \times \text{dosis/ha} \\
 &= \frac{10 \text{ kg/polybag}}{2.000.000 \text{ kg/ha}} \times 30.000 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,15 \text{ kg/polybag} \\
 &= 150 \text{ g/polybag}
 \end{aligned}$$

Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan kapur/ha dan Pupuk NPK

1. Kebutuhan kapur/ha

$$\begin{aligned}
 \frac{x \text{ kapur}}{BT / \text{polybag}} &= \frac{\text{kapur/ha}}{BT / \text{ha}} \\
 \frac{x \text{ kapur}}{10 \text{ kg}} &= \frac{2000 \text{ kg/ha}}{2.000.000 \text{ kg/ha}} \\
 x (2.000.000 \text{ kg/ha}) &= 2.000 \text{ kg/ha} \times 10 \text{ kg} \\
 x &= \frac{20.000}{2.000.000} \text{ kg} \\
 &= 0,01 \text{ kg} \\
 &= 10 \text{ g/polybag}
 \end{aligned}$$

2. Kebutuhan pupuk NPK

$$\begin{aligned}
 100\% \text{ dosis rekomendasi NPK} &= 400 \text{ kg/ha} \\
 &= \frac{\text{jarak tanam}}{\text{luas lahan (ha)}} \times \text{rekomendasi pupuk} \\
 &= \frac{50 \times 30 \text{ cm}}{10.000 \text{ m}^2} \times 400.000 \text{ g} \\
 &= \frac{2500 \text{ cm}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 400.000 \text{ g} \\
 &= \frac{0,25 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 400.000 \text{ g} \\
 &= 10 \text{ g/polybag}
 \end{aligned}$$

Lampiran 4. Kriteria Tingkat Kemasaman Tanah oleh Balai Penelitian Tanah (2023)

Sifat tanah*	Nilai				
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
C (%)	<1	1-2	2-3	3-3	>5
P (%)	<0,1	0,1-0,2	0,21-0,5	0,51-0,75	>0,75
C/N	<5	5-10	11-15	16-25	>25
P ₂ O ₅ HCL 25 % (mg 100g ⁻¹)	<15	15-20	21-40	41-60	>60
P ₂ O ₅ Bray (ppm P)	<4	5-7	8-10	11-15	>15
P ₂ O ₅ Olsen (ppm P)	<5	5-10	11-15	16-20	>20
K ₂ O HCL 25% (mg 100g ⁻¹)	<10	10-20	21-40	41-60	>60
KTK/CEC (me 100g ⁻¹ tanah)	<5	5-16	17-24	25-40	>40
Susunan Kation					
Ca (me 100g ⁻¹ tanah)	<2	2-5	6-10	11-20	>20
Mg (me 100g ⁻¹ tanah)	<0,3	0,4-1	1,1-2,0	2,1-8,0	>8
K (me 100g ⁻¹ tanah)	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,5	0,6-1,0	>1
Na (me 100g ⁻¹ tanah)	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,7	0,8-1,0	>1
Kejenuhan Basa (%)	<20	20-40	41-60	61-80	>80
Kejenuhan Alumunium (%)	<5	5-10	10-20	20-40	>40
Cadangan mineral (%)	<5	5-10	11-20	20-40	>40
Salinitas/DHL (dS/m)	<1	1-2	2-3	3-4	>4
Persentase natrium dapat Tukar/ESP (%)	<2	2-3	5-10	10-15	>15

	Sangat Masam	Masam	Agak Masam	Netral	Agak Alkalis	Alkalis
pH H ₂ O	<4,5	4,5-5,5	5,5-6,5	6,6-7,5	7,6-8,5	>8,5

Lampiran 5. Hasil analisis keragaman pada semua peubah yang diamati

No.	Peubah	F Hitung			KK (%)
		B	K	BxK	
1	Tinggi Tanaman Minggu ke-2	1,67 ^{tn}	0,62 ^{tn}	0,83 ^{tn}	10%
2	Tinggi Tanaman Minggu ke-4	0,30 ^{tn}	2,77 ^{tn}	1,04 ^{tn}	14%
3	Tinggi Tanaman Minggu ke-6	0,21 ^{tn}	3,04 ^{tn}	1,41 ^{tn}	8%
4	Tinggi Tanaman Minggu ke-8	3,50*	3,10*	2,84*	8%
5	Tinggi Tanaman Minggu ke-10	4,16*	3,49*	2,71*	7%
6	Luas Daun	1,05 ^{tn}	1,88 ^{tn}	0,31 ^{tn}	14%
7	Berat Segar Tajuk	0,49 ^{tn}	0,40 ^{tn}	0,68 ^{tn}	29%
8	Berat Segar Akar	9,23**	9,09**	3,09*	18%
9	Panjang Akar	0,51 ^{tn}	0,60 ^{tn}	0,19 ^{tn}	25%
10	Berat Kering Tajuk	1,26 ^{tn}	0,81 ^{tn}	1,21 ^{tn}	23%
11	Berat Kering Akar	7,15**	3,58*	7,96**	18%
12	Bobot Tongkol	15,45**	5,58**	2,58*	9%
13	Bobot Pipilan Kering	10,19**	8,34**	4,26**	17%
14	Bobot 1000 Butir	5,76**	5,85**	6,10**	24%
F Tabel 5%		3,44	3,05	2,55	
1 %		5,72	4,82	3,76	

Keterangan : KK = Koefisien Keragaman, * = Berpengaruh nyata, ** = Berpengaruh sangat nyata, tn = Berpengaruh tidak nyata, B = Biochar, K = Kompos, BxK = Interaksi

Lampiran 6. Analisis Ekonomi**Dosis 10 ton ha⁻¹ biochar dan 20 ton ha⁻¹ kompos sekam padi (B₁K₂)**

No.	Jenis Barang	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
A. Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>)					
1.	Polybag	36	Buah	600	21.600
2.	NPK 15-15-15	360	g	25	9.000
3.	Dolomit	360	g	2	720
4.	Insektisida	1	ml	350	350
5.	Sekam Padi	5400	g	-	1080
Jumlah					32.750
B. Biaya Tidak Tetap (<i>Variable Cost</i>)					
1.	Benih Jagung	36	butir	55	1.980
Jumlah					1.980
C. Total Biaya Produksi					34.730
				Harga jual jagung/ 1 kg	6.000
				Hasil panen jagung	14,4288
D. Pendapatan					86.572
E. Keuntungan					51.842

a. Perhitungan Hasil Panen Jagung

Perlakuan terbaik yaitu perlakuan biochar 10 ton ha⁻¹ dan kompos 20 ton ha⁻¹ (B₁K₂)

$$\begin{aligned}
 \text{Hasil Panen} &= \text{Bobot pipilan kering B}_1\text{K}_2 \times \text{Jumlah Polybag} \\
 &= 400,8 \times 36 \\
 &= 14428,8 \text{ g} \\
 &= 14,4288 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

b. Perhitungan R/C ratio

$$\begin{aligned}
 \text{R/C ratio} &= \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total biaya produksi}} \\
 &= \frac{86.572}{34.370} \\
 &= 2,5
 \end{aligned}$$

c. Perhitungan B/C ratio

$$\begin{aligned}
 \text{B/C ratio} &= \frac{\text{Jumlah pendapatan}}{\text{Total biaya produksi}} \\
 &= \frac{51.842}{34.370} \\
 &= 1,5
 \end{aligned}$$

Lampiran 7. Kegiatan penelitian



Pembuatan kompos



Pembuatan biochar



Persiapan media tanam
Pengayakan tanah



Hasil biochar



Hasil kompos



Inkubasi setelah pengapuran



Penimbangan biochar



Penimbangan kompos



Pengaplikasian biochar dan kompos



Penanaman



Tata letak *polybag*



Pengaplikasian NPK



Pengukuran pH



Penjarangan



Penyiangan gulma



Penyiraman rutin



Pengamatan tinggi tanaman



Panen



Pencucian akar



Pengukuran panjang akar



Penimbangan berat segar akar



Pengovenan



Penimbangan berat kering tajuk



Penimbangan berat kering akar



Penimbangan bobot tongkol