

### Lampiran 1. Tata Letak Penelitian



B2 (3)	D1 (1)	F2 (1)
C1 (2)	A2 (3)	E1 (2)
G3 (3)	F3 (1)	A1 (3)
A3 (1)	B1 (2)	B2 (1)
E2 (1)	G1 (3)	F1 (2)
C2 (2)	D3 (3)	A1 (1)
E3 (1)	G2 (1)	D2 (3)
C3 (3)	B3 (2)	A3 (3)
D1 (2)	B2 (2)	C1 (1)
F1 (1)	A2 (2)	G3 (2)
F2 (3)	D3 (1)	E1 (1)
G2 (2)	B1 (3)	A2 (1)
A1 (2)	C1 (3)	C3 (2)
D2 (1)	C2 (1)	E2 (3)
E3 (3)	F3 (3)	G1 (2)
B3 (3)	E1 (3)	D3 (2)
G3 (1)	E3 (2)	C2 (3)
F3 (2)	G2 (3)	B1 (1)
F1 (3)	D2 (2)	G1 (1)
G3 (1)	C3 (1)	F2 (2)
E2 (2)	A3 (2)	D1 (3)

#### Keterangan:

1. A1, A2, A3 merupakan perlakuan Pasir pantai (kontrol)
2. B1, B2, B3 merupakan perlakuan Pasir pantai : briket arang aktif tempurung kelapa dengan perbandingan (2:1)
3. C1, C2, C3 merupakan perlakuan Pasir pantai : briket arang aktif tempurung kelapa dengan perbandingan (4:1)
4. D1, D2, D3 merupakan perlakuan Pasir pantai : briket arang aktif kayu dengan perbandingan (2:1)
5. E1, E2, E3 merupakan perlakuan Pasir pantai : briket arang aktif kayu dengan perbandingan (4:1)
6. F1, F2, F3 merupakan perlakuan Pasir pantai : briket arang aktif sekam padi dengan perbandingan (2:1)
7. G1, G2, G3 merupakan perlakuan pasir pantai : briket arang aktif sekam padi dengan perbandingan (4:1)
8. (1), (2), (3) = Ulangan

## Lampiran 2. Perhitungan Berat Komposisi Media Tanam

Komposisi media tanam (Pasir pantai, briket arang aktif tempurung kelapa, kayu dan sekam padi) yaitu :

A. Pasir pantai (Kontrol)

$$\text{Kebutuhan media tanam pasir pantai perpolibag } \frac{100}{100} \times 8 = 8 \text{ kg}$$

B. Pasir pantai : Briket arang aktif tempurung kelapa dengan perbandingan (2:1).

$$\text{Kebutuhan pasir pantai perpolibag } \frac{2}{3} \times 8 = 5,3 \text{ kg}$$

$$\text{Kebutuhan briket aktif tempurung kelapa perpolibag } \frac{1}{3} \times 8 = 2,7 \text{ kg}$$

C. Pasir pantai : Briket arang aktif tempurung kelapa dengan perbandingan (4:1).

$$\text{Kebutuhan pasir pantai perpolibag } \frac{4}{5} \times 8 = 6,4 \text{ kg}$$

$$\text{Kebutuhan briket aktif tempurung kelapa perpolibag } \frac{1}{5} \times 8 = 1,6 \text{ kg}$$

D. Pasir pantai : Briket arang aktif kayu dengan perbandingan (2:1).

$$\text{Kebutuhan pasir pantai perpolibag } \frac{2}{3} \times 8 = 5,3 \text{ kg}$$

$$\text{Kebutuhan briket aktif kayu perpolibag } \frac{1}{3} \times 8 = 2,7 \text{ kg}$$

E. . Pasir pantai : Briket arang aktif kayu dengan perbandingan (4:1).

$$\text{Kebutuhan pasir pantai perpolibag } \frac{4}{5} \times 8 = 6,4 \text{ kg}$$

$$\text{Kebutuhan briket aktif kayu perpolibag } \frac{1}{5} \times 8 = 1,6 \text{ kg}$$

F. Pasir pantai : Briket arang aktif sekam padi dengan perbandingan (2:1).

$$\text{Kebutuhan pasir pantai perpolibag } \frac{2}{3} \times 8 = 5,3 \text{ kg}$$

$$\text{Kebutuhan briket aktif sekam perpolibag } \frac{1}{3} \times 8 = 2,7 \text{ kg}$$

G. Pasir pantai : Briket arang aktif sekam padi dengan perbandingan (4:1).

$$\text{Kebutuhan pasir pantai perpolibag } \frac{4}{5} \times 8 = 6,4 \text{ kg}$$

$$\text{Kebutuhan briket aktif sekam perpolibag } \frac{1}{5} \times 8 = 1,6 \text{ kg}$$

### Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Perpolibag

- Diketahui :
1. Pupuk dasar dosis pupuk Kandang 15 ton/hektar, Urea 47 kg/hektar, ZA 100kg/hektar, SP-36 311 kg/hektar, dan KCl 56 kg/hektar.
  2. Pupuk Susulan I dosis pupuk Urea 93 kg/hektar, ZA 200 kg/hektar, KCl 112 kg/hektar.
  3. Pupuk Susulan II dosis pupuk Urea 47 kg/hektar, ZA 100 kg/hektar, KCl 56 kg/hektar.
  4. Ruang Tanam Bawang Merah : 20 x 20 cm.
  5. Populasi tanaman bawang merah = Luas lahan / Jarak tanam  
 $= 100.000.000 \text{ cm}^2 / 400 \text{ cm}^2$   
 $= 250.000 \text{ tanaman}$

➤ Kebutuhan pupuk dasar per polibag

1. Dosis pupuk kandang = 20 ton/hektar

$$\text{Dosis pertanaman} = \frac{20 \text{ ton}}{250.000} = \frac{20.000.000 \text{ gram}}{250.000} = 80 \text{ gram}$$

Maka, penggunaan pupuk kandang per polibag sebanyak 80 gram

2. Dosis pupuk Urea = 47 kg/hektar + ZA 100 kg/hektar

$$\text{Konversi ZA 100 kg/hektar} \rightarrow \text{N} = \frac{21}{100} \times 100 \text{ kg} = 21 \text{ kg} \rightarrow$$

$$\text{Urea} = \frac{100}{46} \times 21 \text{ kg} = 45 \text{ kg}$$

$$\Sigma \text{ Urea} = 47 \text{ kg} + 45 \text{ kg} = 92 \text{ kg.}$$

$$\text{Dosis pertanaman} = \frac{92 \text{ kg}}{250.000} = \frac{92.000 \text{ gram}}{250.000} = 0,36 \text{ gram}$$

Maka, penggunaan pupuk Urea per polibag sebanyak 0,36 gram

3. Dosis pupuk SP36 = 311 kg/hektar

$$\text{Dosis pertanaman} = \frac{311 \text{ kg}}{250.000} = \frac{311.000 \text{ gram}}{250.000} = 1,24 \text{ gram}$$

Maka, penggunaan pupuk SP36 per polibag sebanyak 1,24 gram

4. Dosis pupuk KCl = 56 kg/hektar

$$\text{Dosis pertanaman} = \frac{56 \text{ kg}}{250.000} = \frac{56.000 \text{ gram}}{250.000} = 0,22 \text{ gram}$$

Maka, penggunaan pupuk KCl per polibag sebanyak 0,22 gram.

➤ Kebutuhan pupuk susulan I per polibag

1. Dosis pupuk Urea = 93 kg/hektar + ZA 200 kg/hektar

$$\text{Konversi ZA 200 kg/hektar} \rightarrow \text{N} = \frac{21}{100} \times 200 \text{ kg} = 42 \text{ kg} \rightarrow$$

$$\text{Urea} = \frac{100}{46} \times 42 \text{ kg} = 91 \text{ kg}$$

$$\Sigma \text{ Urea} = 93 \text{ kg} + 91 \text{ kg} = 184 \text{ kg.}$$

$$\text{Dosis pertanaman} = \frac{184 \text{ kg}}{250.000} = \frac{184.000 \text{ gram}}{250.000} = 0,73 \text{ gram}$$

Maka, penggunaan pupuk Urea per polibag sebanyak 0,73 gram.

2. Dosis pupuk KCl = 112 kg/hektar

$$\text{Dosis pertanaman} = \frac{112 \text{ kg}}{250.000} = \frac{112.000 \text{ gram}}{250.000} = 0,44 \text{ gram}$$

Maka, penggunaan pupuk KCl per polibag sebanyak 0,44 gram.

➤ Kebutuhan pupuk susulan II per polibag

1. Dosis pupuk Urea = 47 kg/hektar + ZA 100 kg/hektar

$$\text{Konversi ZA 100 kg/hektar} \rightarrow \text{N} = \frac{21}{100} \times 100 \text{ kg} = 21 \text{ kg} \rightarrow$$

$$\text{Urea} = \frac{100}{46} \times 21 \text{ kg} = 45 \text{ kg}$$

$$\Sigma \text{ Urea} = 47 \text{ kg} + 45 \text{ kg} = 92 \text{ kg.}$$

$$\text{Dosis pertanaman} = \frac{92 \text{ kg}}{250.000} = \frac{92.000 \text{ gram}}{250.000} = 0,36 \text{ gram}$$

Maka, penggunaan pupuk Urea per polibag sebanyak 0,36 gram.

2. Dosis pupuk KCl = 56 kg/hektar

$$\text{Dosis pertanaman} = \frac{56 \text{ kg}}{250.000} = \frac{56.000 \text{ gram}}{250.000} = 0,22 \text{ gram}$$

Maka, penggunaan pupuk KCl per polibag sebanyak 0,22 gram.

#### Lampiran 4 Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima Brebes

Asal tanaman	: Lokal Brebes
Umur tanaman	: Mulai berbunga 50 hari, panen (60% batang melemas) 60 hari
Tinggi tanaman	: 34,5 cm (25-44 cm)
Jumlah anakan	: 7-12 umbi
Jumlah daun per rumpun	: 14-50 helai
Kemampuan Berbunga (alami)	: Agak Sukar
Bentuk daum	: Silindris, berlubang
Warna daun	: Hijau
Bentuk bunga	: Seperti payung
Warna bunga	: Putih
Bentuk biji	: Bulat, gepeng, berkeriput
Warna biji	: Hitam
Bentuk Umbi	: Lonjong, bercincin kecil pada leher cakram
Warna Umbi	: Merah Muda
Produksi Umbi segar pada lahan sawah	: 9,9 ton/hektar
Produksi Umbi segar pada lahan pasir	: 8,36 ton/hektar
Produksi kering umbi pada lahan pasir	: 1,90 ton/hektar (musim hujan), 3,45 ton/hektar (musim kemarau)
Susut bobot umbi (basah kering)	: 21,5%
Ketahanan terhadap OPT	: Tahan terhadap busuk ujung daun ( <i>Phytophyhora porii</i> ) agak tahan terhadap busuk umbi ( <i>Botrytis allii</i> )
Keterangan	: Cocok untuk ditanam pada ketinggian 0-100 meter diatas permukaan laut dan lahan berpasir serta dapat dikembangkan pada musim hujan

**Lampiran 5. Hasil Analisis Uji Jarak Duncan 5% Umur 14 HST Pada Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Bobot Segar Daun, Bobot Kering Daun, Panjang Akar, Bobot Segar Akar, Bobot Kering Akar, Jumlah Anakan.**

**a) Tinggi Tanaman**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	312,15905	52,02651	72,07	<,0001 s
Perlakuan	6	312,15905	52,02651	72,07	<,0001 s
Galat	14	10,10667	0,72190		
Total	20	322,26571			

CV: 5,98

**b) Jumlah Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	76,66667	12,77778	7,67	0,0009 s
Perlakuan	6	76,66667	12,77778	7,67	0,0009 s
Galat	14	23,33333	1,66667		
Total	20	100,00000			

CV: 16,14

**c) Bobot Segar Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	8,82320	1,47053	79,71	<,0001 s
Perlakuan	6	8,82320	1,47053	79,71	<,0001 s
Galat	14	0,25827	0,01845		
Total	20	9,08147			

CV: 10,81

**d) Bobot Kering Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	0,85027	1,41711	74,77	<,0001 s
Perlakuan	6	0,85027	1,41711	74,77	<,0001 s
Galat	14	0,26533	0,00190		
Total	20	0,87680			

CV: 12,80

**e) Panjang Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	273,97905	45,66317	156,94	<,0001 s
Perlakuan	6	273,97905	45,66317	156,94	<,0001 s
Galat	14	4,07333	0,29095		
Total	20	278,05238			

CV: 4,81

**f) Bobot Segar Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	0,21718	0,03620	9,13	0,0004 s
Perlakuan	6	0,21718	0,03620	9,13	0,0004 s
Galat	14	0,05553	0,00397		
Total	20	0,27271			

CV: 18,22

**g) Bobot Kering Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	0,00119	0,00020	3,79	0,019 s
Perlakuan	6	0,00119	0,00020	3,79	0,019 s
Galat	14	0,00073	0,00005		
Total	20	0,00192			

CV: 89,40

**h) Jumlah Anakan**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	2,95238	0,49206	3,44000	0,02650 s
Perlakuan	6	2,95238	0,49206	3,44000	0,02650 s
Galat	14	2,00000	0,14286		
Total	20	4,95238			

CV: 23,34

**Lampiran 6. Hasil Analisis Uji Jarak Duncan 5% Umur 28 HST Pada Jumlah Daun, Tinggi Tanaman, Bobot Segar Daun, Bobot Kering Daun, Panjang Akar, Bobot Segar Akar, Bobot Kering Akar, Jumlah Anakan.**

**a) Tinggi Tanaman**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	786,36667	131,06111	155,58	<,0001 s
Perlakuan	6	786,36667	131,06111	155,58	<,0001 s
Galat	14	11,79333	0,84238		
Total	20	798,16000			

CV: 4,83

**b) Jumlah Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	192,00000	32,00000	12,22	<,0001 s
Perlakuan	6	192,00000	32,00000	12,22	<,0001 s
Galat	14	36,66667	2,61905		
Total	20	228,66667			

CV: 13,12

**c) Bobot Segar Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	24,07865	4,01311	6,73	<,0016 s
Perlakuan	6	24,07865	4,01311	6,73	<,0016 s
Galat	14	8,34953	0,59640		
Total	20	32,42818			

CV: 21

**d) Bobot Kering Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	0,86583	0,14430	70,97	<,0001 s
Perlakuan	6	0,86583	0,14430	70,97	<,0001 s
Galat	14	0,28467	0,00203		
Total	20	0,89430			

CV: 8,34



**e) Panjang Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	247,75905	41,29318	92,74	<,0001 s
Perlakuan	6	247,75905	41,29318	92,74	<,0001 s
Galat	14	6,23333	0,44524		
Total	20	253,99238			

CV: 5,49

**f) Bobot Kering Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	0,00145	0,00024	10,13	0,0002 s
Perlakuan	6	0,00145	0,00024	10,13	0,0002 s
Galat	14	0,00033	0,00002		
Total	20	0,00179			

CV: 53,93

**g) Bobot Segar Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	0,31239	0,05207	31,88	<,0001 s
Perlakuan	6	0,31239	0,05207	31,88	<,0001 s
Galat	14	0,02287	0,00163		
Total	20	0,33526			

CV: 10,97

**h) Jumlah Anakan**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	10,00000	1,66667	11,67	<,0001 s
Perlakuan	6	10,00000	1,66667	11,67	<,0001 s
Galat	14	2,00000	0,14286		
Total	20	12,00000	1,66667		

CV: 12,60

**Lampiran 7. Hasil Analisis Uji Jarak Duncan 5% Umur 42 HST pada Tinggi tanaman, Jumlah daun, dan Umur 49 HST pada Jumlah Anakan.**

**a) Tinggi Tanaman**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	1093,72286	182,28714	138,35	<0,0001 s
Perlakuan	6	1093,72286	182,28714	138,35	<0,0001 s
Galat	14	18,44667	1,31762		
Total	20	1112,16952			

CV: 5,19

**b) Jumlah Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	247,90476	41,31746	27,11	<0,0001 s
Perlakuan	6	247,90476	41,31746	27,11	<0,0001 s
Galat	14	21,33333	1,52381		
Total	20	269,23810			

CV: 7,95

**c) Jumlah Anakan**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	89,23810	14,87302	52,06	<0,0001 s
Perlakuan	6	89,23810	14,87302	52,06	<0,0001 s
Galat	14	4,00000	0,28571		
Total	20	93,23810			

CV: 11,94

**Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Jarak Duncan 5% Saat Panen (60 HST)  
Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Bobot Segar Daun, Bobot Kering Daun,  
Panjang Akar, Bobot Segar Akar, Bobot Kering Akar.**

**a) Bobot Segar Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	26,61627	4,43604	8,37	<,0006 s
Perlakuan	6	26,61627	4,43604	8,37	<,0006 s
Galat	14	7,42233	0,53017		
Total	20	34,03860			

CV : 10,18

**b) Bobot Kering Daun**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	1,74610	0,29102	61,17	<0,0001 s
Perlakuan	6	1,74610	0,29102	61,17	<0,0001 s
Galat	14	0,06660	0,00476		
Total	20	1,81270			

CV : 8,21

**c) Bobot Segar Umbi**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	819,00832	136,50139	210,84	<0,0001 s
Perlakuan	6	819,00832	136,50139	210,84	<0,0001 s
Galat	14	9,06380	0,64741		
Total	20	828,07212			

CV: 7,60

**d) Bobot Kering Umbi**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	6,88871	1,14812	176,63	<0,0001 s
Perlakuan	6	6,88871	1,14812	176,63	<0,0001 s
Galat	14	0,09100	0,00650		
Total	20	6,97971			

CV: 9,11

**e) Panjang Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	176,59143	29,43190	79,14	<0,0001 s
Perlakuan	6	176,59143	29,43190	79,14	<0,0001 s
Galat	14	5,20667	0,37190		
Total	20	181,79810			

CV: 3,52

**f) Bobot Segar Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	0,74405	0,12401	41,01	<,0001 s
Perlakuan	6	0,74405	0,12401	41,01	<,0001 s
Galat	14	0,04233	0,00302		
Total	20	0,78638			

CV : 13,12

**g) Bobot Kering Akar**

Sidik Ragam	DB	Jumlah Kuadran	Kuadran Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	6	0,05547	0,00924	43,14	<,0001 s
Perlakuan	6	0,05547	0,00924	43,14	<,0001 s
Galat	14	0,00300	0,00021		
Total	20	0,05847			

CV : 17,57

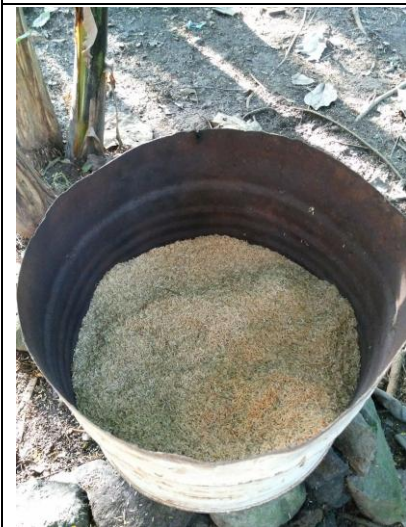
**Lampiran 9. Dokumentasi Pembuatan Arang**



**Pembuatan Bara Api**



**Masukkan Sekam Padi dan drum di tutup**



**Tunggu hingga kehitaman**



**Sebagian sudah menjadi arang**

### Lampiran 10. Dokumentasi Pengaktifan Arang

	
<p>Arang sudah di rendam,di cuci dan dijemur</p>	<p>Arang yang diaktifkan dalam drum</p>
	
<p>Pengadukan agar pengaktifan merata</p>	<p>Setelah dingin, masukkan dalam karung</p>

**Lampiran 11. Pembuatan Briket Arang Aktif**



**Cetakan paralon dan Pengempa**



**Arang dan tepung kanji + air hangat**



**Masukkan adonan arang dalam cetakan**



**Dilakukan Pengempaan**



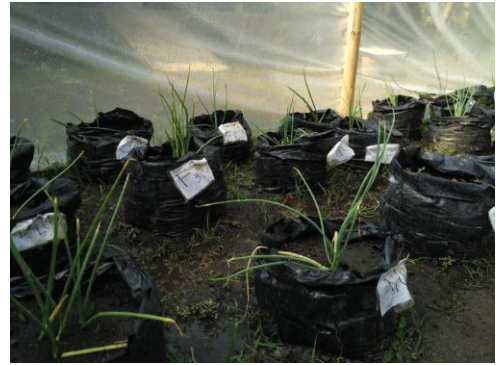
**Briket yang sudah dicetak dan dikempa**

**Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian****Perlakuan A Umur 14 HST.****Perlakuan B Umur 14 HST****Perlakuan C Umur 14 HST****Perlakuan D Umur 14 HST****Perlakuan E Umur 14 HST****Perlakuan F Umur 14 HST**





**Perlakuan G Umur 14 HST**



**Pada umur 28 HST.**



**Perlakuan E Umur 28 HST**



**Perlakuan D Umur 28 HST**



**Perlakuan A, B, dan C pada umur 60 HST**



**Perlakuan D, E, dan F pada umur 60 HST**



**Perlakuan G Umur 60 HST.**