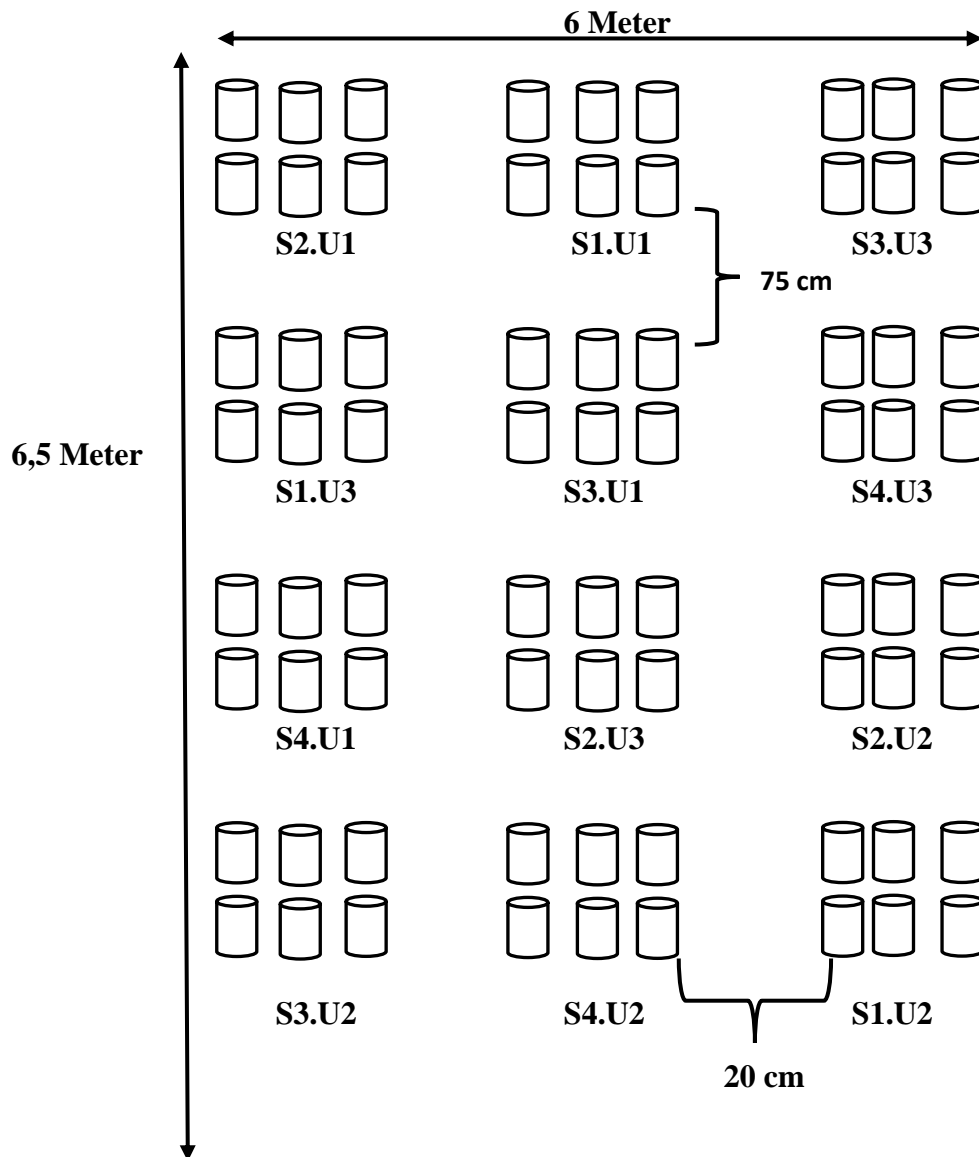


LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran 1. *Lay out* Penelitian



Keterangan :

- S1 : Tanah Regosol Bukit Pasir
- S2 : Tanah Grumusol
- S3 : Tanah Latosol
- S4 : Tanah Mediteran

Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan masing-masing ulangan terdiri dari 3 tanaman sampel dan 3 tanaman korban, sehingga diperoleh 72 unit percobaan.

Lampiran 2. Rumus perhitungan

a. Kebutuhan tanah/polybag

BV tanah Regosol bukit-pasir = 1,61 g/cm³

BV tanah Grumusol = 1,3 g/cm³

BV tanah Latosol = 1,53 g/cm³

BV tanah Mediteran = 1,29 g/cm³

1. Perhitungan volume tanah Regosol bukit-pasir

BV tanah = 1,61/dm³

Kedalaman olah = 20 cm

Perhitungan :

Luas 1 ha = 10.000 m²

$$\begin{aligned} \text{Volume 1 ha} &= \pi \cdot R^2 \cdot t \\ &= 3.14 \cdot 10^2 \cdot 30 \\ &= 7850 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat tanah 1 ha} &= \text{BV} \times \text{volume 1 ha} \\ &= 1,61 \text{ kg/dm}^3 \times 7850 \\ &= 13 \text{ kg} \end{aligned}$$

2. Perhitungan volume tanah Grumusol

BV tanah = 1,3/dm³

Kedalaman olah = 20 cm

Perhitungan :

Luas 1 ha = 10.000 m²

$$\begin{aligned} \text{Volume 1 ha} &= \pi \cdot R^2 \cdot t \\ &= 3.14 \cdot 10^2 \cdot 30 \\ &= 7850 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat tanah 1 ha} &= \text{BV} \times \text{volume 1 ha} \\ &= 1,3 \text{ kg/dm}^3 \times 7850 \\ &= 10 \text{ kg} \end{aligned}$$

3. Perhitungan volume tanah Latosol

BV tanah = 1,53/dm³

Kedalaman olah = 20 cm

Perhitungan :

Luas 1 ha = 10.000 m²

$$\begin{aligned} \text{Volume 1 ha} &= \pi \cdot R^2 \cdot t \\ &= 3.14 \cdot 10^2 \cdot 30 \\ &= 7850 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat tanah 1 ha} &= \text{BV} \times \text{volume 1 ha} \\ &= 1,53 \text{ kg/dm}^3 \times 7850 \\ &= 12 \text{ kg} \end{aligned}$$

4. Perhitungan volume tanah Mediteran

$$\begin{aligned}
 \text{BV tanah} &= 1,29/\text{dm}^3 \\
 \text{Kedalaman olah} &= 20 \text{ cm} \\
 \text{Perhitungan :} \\
 \text{Luas 1 ha} &= 10.000 \text{ m}^2 \\
 \text{Volume 1 ha} &= \pi \cdot R^2 \cdot t \\
 &= 3.14 \cdot 10^2 \cdot 30 \\
 &= 7850 \\
 \text{Berat tanah 1 ha} &= \text{BV} \times \text{volume 1 ha} \\
 &= 1,29 \text{ kg/dm}^3 \times 7850 \\
 &= 10 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

b. Kebutuhan Per Tanaman

• Pupuk Dasar

1. Pupuk Kompos

$$5 \text{ ton} = \frac{5.000.000 \text{ g}}{67} = 75 \text{ gram/polybag}$$
2. Pupuk SP-36

$$200 \text{ kg} = \frac{200.000 \text{ g}}{67} = 3 \text{ gram/polybag}$$

• Pupuk Susulan 1 (10 HST)

1. Pupuk ZA

$$\begin{aligned}
 \text{ZA} &= \frac{100}{21} \times 138 = \frac{13800}{21} = 657,142 \text{ kg} \\
 &= \frac{657,142}{67.000} \\
 &= 9,8 \text{ gram/polybag}
 \end{aligned}$$
2. Pupuk KCL

$$50 \text{ kg} = \frac{50.000 \text{ g}}{67} = 0,75 \text{ gram/polybag}$$

• Pupuk Susulan II (30 HST)

1. Pupuk ZA

$$\begin{aligned}
 \text{ZA} &= \frac{100}{21} \times 138 = \frac{13800}{21} = 657,142 \text{ kg} \\
 &= \frac{657,142}{67.000} \\
 &= 9,8 \text{ gram/polybag}
 \end{aligned}$$
2. Pupuk KCL

$$50 \text{ kg} = \frac{50.000 \text{ g}}{67} = 0,75 \text{ gram/polybag}$$

*catatan : penggantian pupuk urea ke ZA

$$\begin{aligned} 300 \text{ kg Urea} &= \frac{46}{100} \times 300 = 138 \text{ kg} \\ \text{ZA} &= \frac{100}{21} \times 138 = \frac{13800}{21} = 657,142 \text{ kg} \\ &= \frac{657,142}{67.000} \\ &= 9,8 \text{ gram} \end{aligned}$$

Jadi, didapatkan bahwa pupuk ZA pada susulan I (10 hari) dan susulan II (30 hari) yaitu masing-masing sebesar 4,9 gram.

Lampiran 3. Tabel Sidik Ragam Tanaman Jagung Pulut Sulawesi

a. Sidik ragam panjang akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	666,562500	222,187500	1,48	0,2914 ns
Galat	8	1200,166667	150,020833		
Total	11	1866,729167			

CV : 18,06%

R^2 : 0,357075

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

b. Sidik ragam bobot segar akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	4769,03342	1589,67781	2,10	0,1785 ns
Galat	8	6053,20800	756,65100		
Total	11	10822,24143			

CV : 27,93%

R^2 : 0,440670

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

c. Sidik ragam bobot kering akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	76,4692737	25,4897579	0,92	0,4721 ns
Galat	8	220,6890728	27,5861341		
Total	11	297,1583465			

CV : 24,75%

R^2 : 0,257335

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

d. Sidik ragam tinggi tanaman

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	8726,05667	2908,68556	4,72	0,0352 s
Galat	8	4930,08000	616,26000		
Total	11	13656,13667			

CV : 11,34%

R^2 : 0,638984

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

e. Sidik ragam jumlah daun

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	0,23583333	0,07861111	0,07	0,9747 ns
Galat	8	9,06666667	1,13333333		
Total	11	9,30250000			

CV : 8,53%

R^2 : 0,025352

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

f. Sidik ragam luas daun

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	1101783,333	367261,111	1,47	0,2941 ns
Galat	8	1998311,333	249788,917		
Total	11	3100094,667			

CV : 13,28%

R^2 : 0,355403

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

g. Sidik ragam bobot segar tajuk

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	48145,43089	16048,47696	5,06	0,0297 s
Galat	8	25395,01940	3174,37743		
Total	11	73540,45029			

CV : 17,27%

R^2 : 0,654680

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

h. Sidik ragam bobot kering tajuk

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	599,4106250	199,8035417	4,88	0,0325 s
Galat	8	327,8192667	40,9774083		
Total	11	927,2298917			

CV : 18,89%

R^2 : 0,646453

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

i. Sidik ragam laju asimilasi bersih

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	0,00024238	0,00008079	4,25	0,0453 _s
Galat	8	0,00015220	0,00001902		
Total	11	0,00039457			

CV : 16,15%

R² : 0,614278

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

j. Sidik ragam laju pertumbuhan tanaman

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	0,03639668	0,01213223	4,60	0,0375 _s
Galat	8	0,02110482	0,00263810		
Total	11	0,05750150			

CV : 20,67%

R² : 0,632969

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

k. Sidik ragam bobot tongkol dengan klobot

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	3248,73223	1082,91074	0,56	0,6553 _{ns}
Galat	8	15426,29860	1928,28733		
Total	11	18675,03083			

CV : 28,73%

R² : 0,173961

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

l. Sidik ragam bobot tongkol tanpa klobot

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	3402,866467	1134,288822	1,89	0,2090 _{ns}
Galat	8	4789,392000	598,674000		
Total	11	8192,258467			

CV : 22,68%

R² : 0,415376

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

m. Sidik ragam diameter tongkol

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	0,72689167	0,24229722	1,74	0,2368 ns
Galat	8	1,11660000	0,13957500		
Total	11	1,84349167			

CV : 10,84%

 R^2 : 0,394302

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

n. Sidik ragam panjang tongkol

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	17,37446667	5,79148889	2,00	0,1927 ns
Galat	8	23,17253333	2,89656667		
Total	11	40,54700000			

CV : 11,91%

 R^2 : 0,428502

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

o. Sidik ragam jumlah baris biji per tongkol

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	3,36963333	1,12321111	1,32	0,3328 ns
Galat	8	6,78973333	0,84871667		
Total	11	10,15936667			

CV : 8,96%

 R^2 : 0,331677

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

p. Sidik ragam bobot 1000 biji

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	6931,64250	2310,54750	4,18	0,0469 s
Galat	8	4419,64000	552,45500		
Total	11	11351,28250			

CV : 22,68%

 R^2 : 0,415376

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

q. Sidik ragam hasil jagung (ton/ha)

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr > F
Model	3	0,73870000	0,24623333	0,57	0,6514 ns
Galat	8	3,46726667	0,43340833		
Total	11	4,20596667			

CV : 28,72%

 R^2 : 0,175631

Keterangan :

s = berbeda nyata dengan taraf 5% > 0,05

ns = tidak berbeda nyata 0,05% > 0,001

Lampiran 4. Rekapitulasi nilai rata-rata tiap karakter pada genotipe jagung ketan (Umi Maryamah dkk, 2017).

Genotipe	Tinggi tanaman (cm)	Panjang tongkol (cm)	Diameter tongkol (cm)	Bobot tongkol (gram)	Prod (ton ha-1)
JLP11	209.97 uk	9.39	29.67	44.52	2.40
JLP12	194.36 uk	8.71	32.23	30.40	1.56
JLP13	207.16 uk	9.91	31.21	38.99	1.97
JLP14	180.77	9.71	32.05	43.60	2.25
JLP15	202.11 uk	9.02	30.98	50.10	2.51
JLP16	215.76 uk	12.27	33.05	56.89	2.74 k
JLP17	207.36 uk	8.00	23.83	0.09	1.51
JWP121	222.36 uk	10.05	28.95	15.77	0.74
JWP122	196.37 uk	10.55	26.77	41.38	2.21
JWP123	192.96 uk	6.36	27.10	71.07	0.46
JWP124	227.91 uk	8.98	29.53	39.45	1.99
JWP125	179.17	8.97	27.01	35.14	2.16
JWP126	189.56 u	9.61	30.22	36.80	2.14
JWP127	227.36 uk	10.53	32.43	55.02	2.92 k
JWP128	215.31 uk	9.20	31.35	46.63	2.35
JWP129	251.11 uk	10.52	32.88	49.39	2.47
JWP221	222.36 uk	8.10	29.92	22.13	1.15
JWP222	162.16	7.88	31.60	20.97	1.08
JWP223	250.16 uk	11.54	34.10	54.63	2.87 k
JWP21	226.57 uk	10.83	36.44	71.34	3.63 k
JWP32	223.71 uk	10.04	31.97	51.19	2.80 k
JKP2	303.31 uk	18.36 ukv	44.88 k	148.03 uk	6.99 ukv
JLL1	226.57 uk	13.07	34.09	65.94	3.41 k
JLK1	270.57 ukv	18.91 ukv	32.98	87.88	2.26
JLK2	242.36 uk	17.49 ukv	46.53 uk	16.86	1.04
URI	164.25	12.00	36.36	75.89	3.95
Kumala	163.66	14.10	35.83	52.69	2.56
Victoria	225.60	13.73	40.12	96.50	5.15
BNT 0,05	28.66	3.60	8.67	56.43	0.03

Keterangan : Prod = produktivitas pipilan kering, angka yang diikuti huruf U, K, V masing-masing nyata lebih tinggi dari pembanding U = URI, K = Kumala, V = Victoria

Lampiran 5. Data Karakteristik Fenotipe Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Var. Black Aztec dan Var. Pulut di Yogyakarta (Susanto, 2018)

BIJI

Karakter **fenotipe biji tanaman** jagung Pulut dan Black Aztec

Karakter biji yang diamati	Varietas jagung	
	Pulut	Black Aztec
Tipe biji	10 (ketan)	5 (semi mutiara)
Warna biji	1 (putih)	3 (ungu)
Bobot 1000 butir	316,25 g	282,13 g
Panjang butir	9,2 mm	9,76 mm
Lebar butir	10,45 mm	9 mm
Tebal butir	6,2 mm	5 mm
Bentuk permukaan butir teratas	4 (bundar)	3 (datar)
Warna pericarp	1 (tidak berwarna)	5 (ungu)
Warna aleuron	1 (tidak berwarna)	5 (merah)
Warna endosperm	1 (putih)	1 (putih)

Lampiran 6. Produksi Jagung (bobot, panjang dan diameter tongkol)

Perlakuan	Bobot tongkol tanpa klobot (g)	Panjang tongkol (cm)	Diameter tongkol (cm)
Pulut Beras (Ketan)	88,49	13,07	4,03
Pulut Biji	109,39	14,54	4,4
Hibrida	137,66	15,85	4,26

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

1. Persiapan Alat dan Bahan



Pengecekan Kadar Lengas Tanah



Penimbangan botol timbang



Pengukuran volume bongkah



Pembangunan *Greenhouse*



Pemasangan *Paranet*



Pengambilan tanah



Penjemuran tanah Latosol, Mediteran dan Grumusol

2. Budidaya Jagung Pulut



Jagung yang terkena bulai



Pemanenan

3. Analisis Pertumbuhan Tanaman



Pengukuran Tinggi Tanaman



Tanaman Korban



Berat Segar Akar



Berat Segar Tajuk



Panjang Akar



Luas Daun



Pengukuran Diameter Tongkol

4. Analisis Hasil Tanaman



Hasil jagung pada perlakuan tanah Regosol-bukit pasir



Hasil jagung pada perlakuan tanah Grumusol



Hasil jagung pada perlakuan tanah Latosol



Hasil jagung pada perlakuan tanah Mediteran



Penimbangan Jagung Pulut