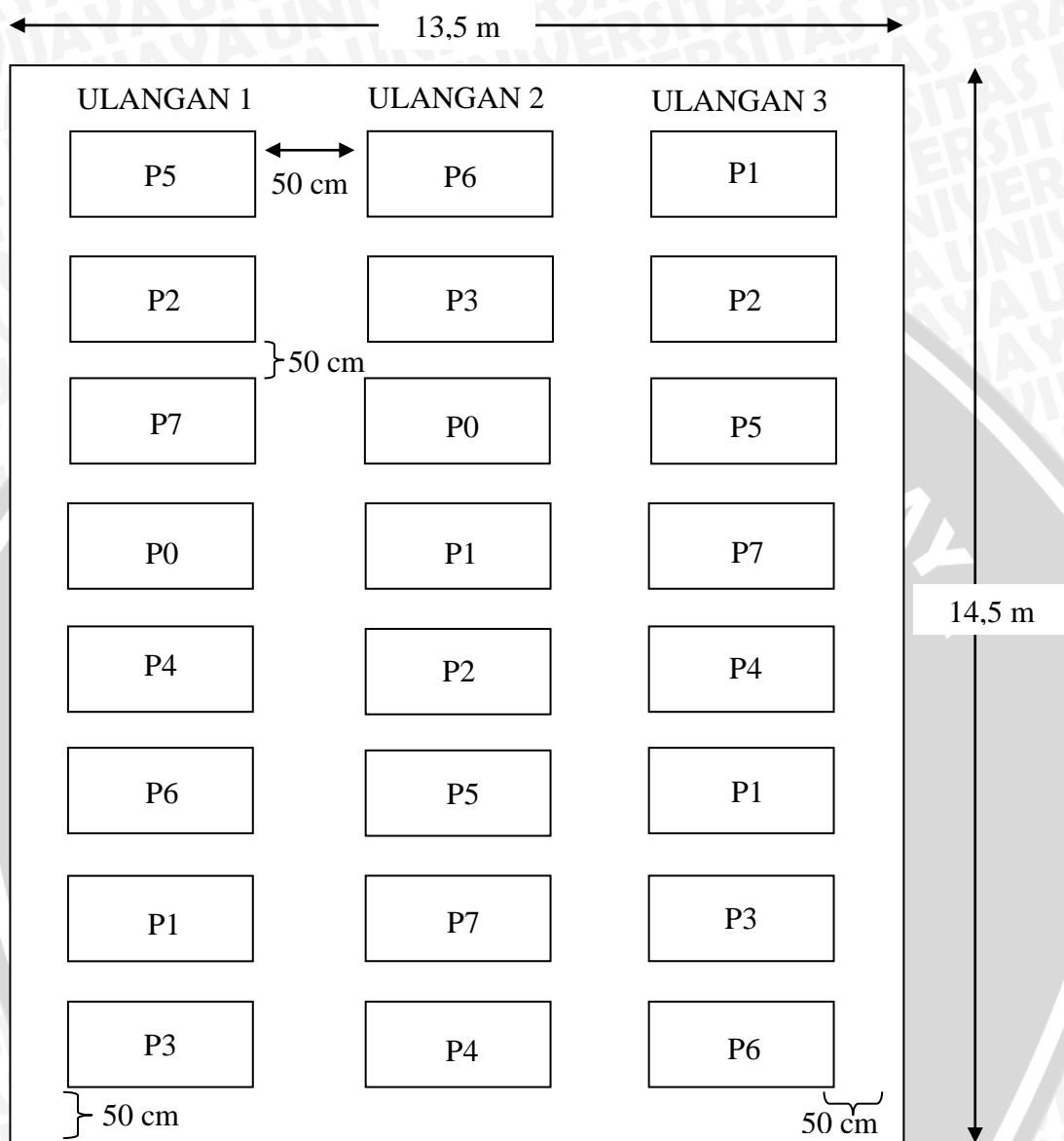


LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Denah Percobaan



Gambar 5. Denah Percobaan

Keterangan :

P0 : Tanpa pengendalian gulma

P1 : Penyiangan manual

P2 : 380 g.ha⁻¹ herbisida berbahan aktif atrazin 380 g.l⁻¹

P3 : 480 g.ha⁻¹ herbisida berbahan aktif mesotrion 480 g.l⁻¹

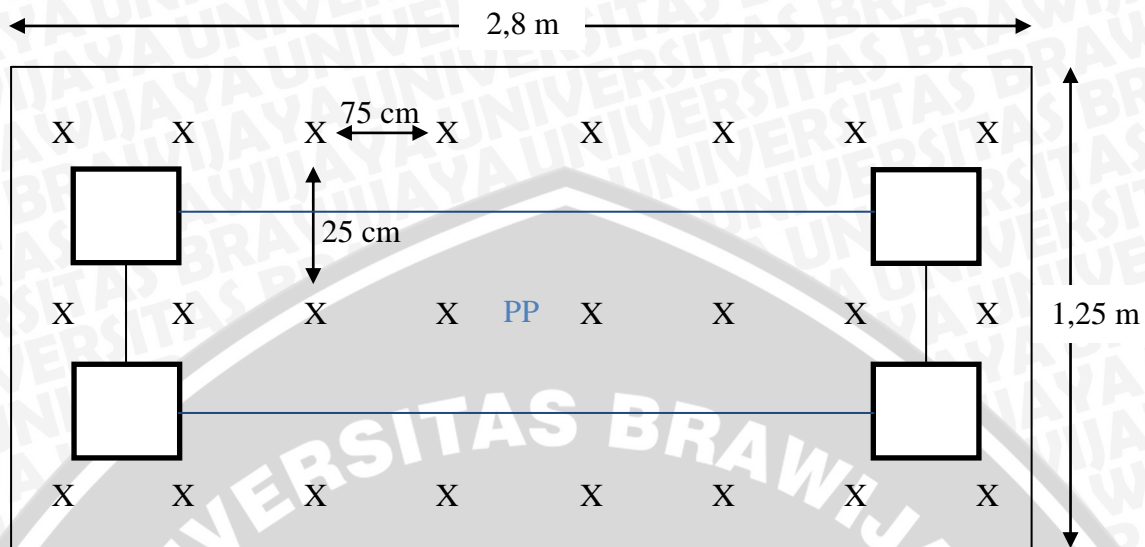
P4 : 570 g.ha⁻¹ herbisida berbahan aktif atrazin 380 g.l⁻¹

P5 : 720 g.ha⁻¹ herbisida berbahan aktif mesotrion 480 g.l⁻¹

P6 : 760 g.ha⁻¹ herbisida berbahan aktif atrazin 380 g.l⁻¹

P7 : 960 g.ha⁻¹ herbisida berbahan aktif mesotrion 480 g.l⁻¹

Lampiran 2. Gambar Denah Pengambilan Tanaman Contoh



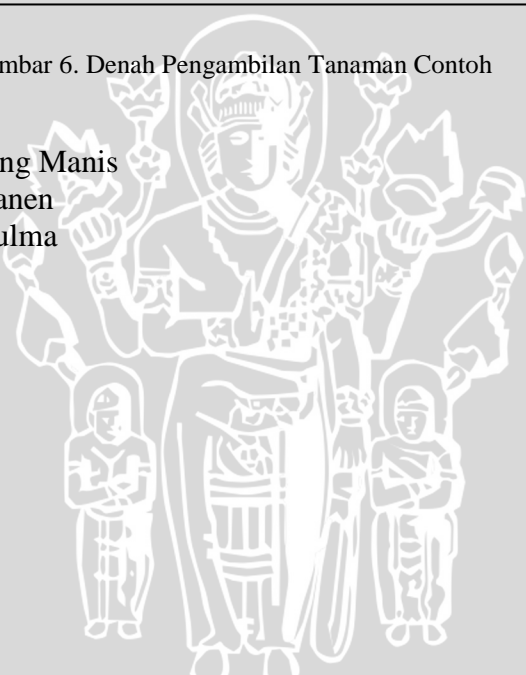
Gambar 6. Denah Pengambilan Tanaman Contoh

Keterangan:

X : Tanaman Jagung Manis

PP : Pengamatan panen

□ : Pengamatan gulma



Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Bonanza

| | |
|-----------------------------|--|
| No. SK | : 2071/Kpts/SR.120/5/2009 |
| Asal persilangan | : G-126 x G-133 |
| Rekomendasi dataran | : Rendah-menengah |
| Tinggi tanaman | : 220-250 cm |
| Diameter batang | : 2-3 cm |
| Warna batang | : Hijau |
| Ukuran daun | : Panjang 85-95 cm dan lebar 8,5-10 cm |
| Bentuk daun | : Panjang agak tegak |
| Bentuk ujung daun | : Lancip |
| Warna daun | : Hijau tua |
| Bentuk malai (tassel) | : Tegak bersusun |
| Warna malai (anther) | : Putih bening |
| Warna rambut | : Hijau muda |
| Bentuk tongkol | : Silindris |
| Ukuran tongkol | : Panjang 20-22 cm dan diameter 5,3-5,5 cm |
| Umur keluar bunga betina | : 55-60 HST |
| Umur panen | : 70-85 HST |
| Bobot tongkol tanpa klobot | : 300-325 gram |
| Bobot tongkol dengan klobot | : 467-495 gram |
| Tinggi tongkol dari tanah | : 80-115 cm |
| Warna klobot | : Hijau |
| Warna biji | : Kuning |
| Jumlah baris biji | : 16-18 baris |
| Kadar gula | : 13-15°brix |
| Bobot 1000 biji | : 175-200 gram |
| Potensi hasil | : 14-18 ton ha ⁻¹ |
| Ketahanan | : Tahan rebah, tidak tahan terhadap serangan OPT |
| Peneliti | : Jim Lothlop, Tukiman, Misidi dan Abdul Kohar |
| Pengusul | : PT. East West Seed Indonesia |

Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Pupuk

Diketahui:

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Dosis rekomendasi pupuk Urea | : 150 kg ha ⁻¹ |
| Dosis rekomendasi pupuk SP-36 | : 150 kg ha ⁻¹ |
| Dosis rekomendasi pupuk KCl | : 100 kg ha ⁻¹ |
| Jarak tanam | : 75 cm x 25 cm |
| Luas petakan | : 2,8 m x 1,25 m = 3,5 m ² |
| Jumlah populasi tanaman | : 576 tanaman |

1. Perhitungan pupuk N, P, dan K

$$a. \text{ Urea} = \frac{150}{45} \times 100 = 333,33 \text{ kg ha}^{-1}$$

$$b. \text{ SP36} = \frac{150}{36} \times 100 = 416,67 \text{ kg ha}^{-1}$$

$$c. \text{ Kcl} = \frac{100}{60} \times 100 = 166,67 \text{ kg ha}^{-1}$$

2. Kebutuhan pupuk pada setiap petak

$$a. \text{ Urea} = \frac{3,5}{10000} \times 333,33 = 0,11 \text{ kg / petak} \times 24 = 2,64 \text{ g/petak}$$

$$b. \text{ SP36} = \frac{3,5}{10000} \times 416,67 = 0,14 \text{ kg / petak} \times 24 = 3,36 \text{ g/petak}$$

$$c. \text{ Kcl} = \frac{3,5}{10000} \times 166,67 = 0,06 \text{ kg / petak} \times 24 = 1,44 \text{ g/petak}$$

3. Kebutuhan pupuk pada setiap tanaman

$$a. \text{ Urea} = \frac{0,11}{24} \times 10000 = 4,5 \text{ g/tanaman}$$

$$b. \text{ Sp36} = \frac{0,14}{24} \times 10000 = 5,8 \text{ g/tanaman}$$

$$c. \text{ Kcl} = \frac{0,06}{24} \times 10000 = 2,5 \text{ g/tanaman}$$

Lampiran 5. Perhitungan Dosis Herbisida Jatrax 380 sc dan Lektor 480 sc

Diketahui :

Volume semprot herbisida = 500 l/ha

Luas petak contoh = 2,8m x 1,25m = 3,5m²

Dosis rekomendasi 1 l/ha

1. Kebutuhan atrazin

a. Dosis atrazin 380 g b.a. / ha

Kebutuhan JATRAX 380 SC = 1000 / 380 x 0,38 l / ha = 1 liter / ha

Dosis semprot = 1000 ml/ha / 10000 m² = 0,1 ml/m²

Kebutuhan herbisida setiap petak = luas petak contoh x dosis semprot

$$= 3,5 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ ml/m}^2$$

$$= 0,4 \text{ ml/petak}$$

Konsentrasi formula = kebutuhan herbisida per hektar / volume semprot

$$= 1 \text{ l/ha} / 500 \text{ liter/ha}$$

$$= 2 \text{ ml herbisida} / \text{liter air}$$

b. Dosis atrazin 570 g b.a. / ha

Kebutuhan JATRAX 380 SC = 1000 / 380 x 0,57 l / ha = 1,5 liter / ha

Dosis semprot = 1500 ml/ha / 10000 m² = 0,15 ml/m²

Kebutuhan herbisida setiap petak = luas petak conoh x dosis semprot

$$= 3,5 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ ml/m}^2$$

$$= 0,5 \text{ ml/petak}$$

Konsentrasi formula = kebutuhan herbisida per hektar / volume semprot

$$= 1,5 \text{ l/ha} / 500 \text{ liter/ha}$$

$$= 3 \text{ ml herbisida} / \text{liter air}$$

c. Dosis atrazin 760 g b.a / ha

Kebutuhan JATRAX 380 SC = 1000 / 380 x 0,76 = 2 liter / ha

Dosis semprot = 2000 ml/ha / 10000 m² = 0,2 ml/m²

Kebutuhan herbisida setiap petak = luas petak conoh x dosis semprot

$$= 3,5 \text{ m}^2 \times 0,2 \text{ ml/m}^2$$

$$= 0,7 \text{ ml/petak}$$

Konsentrasi formula = kebutuhan herbisida per hektar / volume semprot

$$= 2 \text{ l/ha} / 500 \text{ liter/ha}$$

$$= 4 \text{ ml herbisida} / \text{ liter air}$$

2. Kebutuhan mesotrion

a. Dosis mesotrion 480 g b.a / ha

$$\text{Kebutuhan LEKTOR 480 SC} = 1000 / 480 \times 0,48 = 1 \text{ liter} / \text{ ha}$$

$$\text{Dosis semprot} = 1000 \text{ ml/ha} / 10000 \text{ m}^2 = 0,1 \text{ ml/m}^2$$

$$\text{Kebutuhan herbisida setiap petak} = \text{luas petak conoh} \times \text{dosis semprot}$$

$$= 3,5 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ ml/m}^2$$

$$= 0,4 \text{ ml/petak}$$

$$\text{Konsentrasi formula} = \text{kebutuhan herbisida per hektar} / \text{volume semprot}$$

$$= 1 \text{ l/ha} / 500 \text{ liter/ha}$$

$$= 2 \text{ ml herbisida} / \text{ liter air}$$

b. Dosis mesotrion 720 g b.a / ha

$$\text{Kebutuhan LEKTOR 480 SC} = 1000 / 480 \times 0,72 = 1,5 \text{ liter} / \text{ ha}$$

$$\text{Dosis semprot} = 1500 \text{ ml/ha} / 10000 \text{ m}^2 = 0,15 \text{ ml/m}^2$$

$$\text{Kebutuhan herbisida setiap petak} = \text{luas petak conoh} \times \text{dosis semprot}$$

$$= 3,5 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ ml/m}^2$$

$$= 0,5 \text{ ml/petak}$$

$$\text{Konsentrasi formula} = \text{kebutuhan herbisida per hektar} / \text{volume semprot}$$

$$= 3,75 \text{ l/ha} / 500 \text{ liter/ha}$$

$$= 7,5 \text{ ml herbisida} / \text{ liter air}$$

c. Dosis mesotrion 960 g b.a ha

$$\text{Kebutuhan LEKTOR 480 SC} = 1000 / 480 \times 0,96 = 2 \text{ liter} / \text{ ha}$$

$$\text{Dosis semprot} = 2000 \text{ ml/ha} / 10000 \text{ m}^2 = 0,2 \text{ ml/m}^2$$

$$\text{Kebutuhan herbisida setiap petak} = \text{luas petak conoh} \times \text{dosis semprot}$$

$$= 3,5 \text{ m}^2 \times 0,2 \text{ ml/m}^2$$

$$= 0,7 \text{ ml/petakh}$$

$$\text{Konsentrasi formula} = \text{kebutuhan herbisida per hektar} / \text{volume semprot}$$

$$= 2 \text{ l/ha} / 500 \text{ liter/ha}$$

$$= 4 \text{ ml herbisida} / \text{ liter air}$$

Lampiran 6. Kalibrasi Alat Semprot

Diketahui :

Sprayer yang digunakan adalah knapsack sprayer dengan kapasitas 14 liter.

Nozzle yang digunakan adalah nozzle jari dengan lebar pancaran 50 cm.

Rata – rata per liter memerlukan waktu = 14 detik

Untuk 500 liter memerlukan waktu = 7000 detik

Panjang perjalanan untuk per hektar = 10000 m^2 : lebar pancaran

$$= 10000 \text{ m}^2 : 0,5 \text{ m}$$

$$= 20000 \text{ m}$$

Panjang perjalanan untuk luasan m^2 = luas total petak : lebar pancaran

$$= 195,75 \text{ m}^2 : 0,5 \text{ m}$$

$$= 391,5 \text{ m}$$

Panjang perjalanan untuk satu petak = luas petak : lebar pancaran

$$= 3,5 \text{ m}^2 : 0,5 \text{ m}$$

$$= 7 \text{ m}^2$$

Kecepatan berjalan = Panjang perjalan/ waktu yang diperlukan

$$= 391,5 \text{ m} / 7000 \text{ detik}$$

$$= 0,06 \text{ m} / \text{detik}$$

waktu aplikasi per petak = panjang perjalanan / kecepatan berjalan

$$= 7 \text{ m}^2 / 0,06 \text{ meter} / \text{detik}$$

$$= 118 \text{ detik}$$

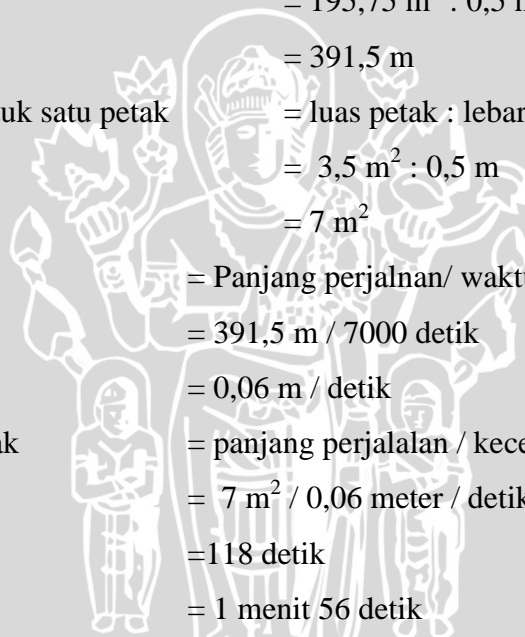
$$= 1 \text{ menit } 56 \text{ detik}$$

Waktu aplikasi seluruh peta = waktu aplikasi per petak x jumlah petak

$$= 118 \text{ detik} \times 18 \text{ petak perlakuan herbisida}$$

$$= 3384 \text{ detik}$$

$$= 56 \text{ menit } 24 \text{ detik}$$



Lampiran 7. Hasil Analisis Ragam

Tabel 9. Hasil analisis bobot kering gulma pada umur pengamatan 14 hst

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|--------|-------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 37,12 | 18,56 | 0,92 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 286,80 | 40,97 | 2,02 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 283,49 | 20,25 | | | |
| Total | 23 | 607,41 | | | | |

Keterangan : (*) = nyata, (**) = sangat nyata, (tn) = tidak berbeda nyata

Tabel 10. Hasil analisis bobot kering gulma pada umur pengamatan 28 hst

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|---------|--------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 109,56 | 54,78 | 1,78 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 714,08 | 102,01 | 3,32 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 430,80 | 30,77 | | | |
| Total | 23 | 1254,43 | | | | |

Keterangan : (*) = nyata, (**) = sangat nyata, (tn) = tidak berbeda nyata

Tabel 11. Hasil analisis bobot kering gulma pada umur pengamatan 42 hst

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|---------|-------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 31,46 | 15,73 | 0,30 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 1546,73 | 20,96 | 4,23 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 731,88 | 52,28 | | | |
| Total | 23 | 2310,07 | | | | |

Keterangan : (*) = nyata, (**) = sangat nyata, (tn) = tidak berbeda nyata

Tabel 12. Hasil analisis bobot kering gulma pada umur pengamatan 56 hst

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|---------|--------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 189,00 | 94,50 | 1,29 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 2229,37 | 318,48 | 4,34 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 1026,50 | 73,32 | | | |
| Total | 23 | 3444,88 | | | | |

Keterangan : (*) = nyata, (**) = sangat nyata, (tn) = tidak berbeda nyata

Tabel 13. Hasil analisis ragam bobot segar tongkol dengan klobot saat pengamatan panen

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|-------|------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 5,53 | 2,76 | 10,25 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 5,80 | 0,83 | 3,07 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 3,77 | 0,27 | | | |
| Total | 23 | 15,10 | | | | |

Keterangan : (*) = nyata, (**) = sangat nyata, (tn) = tidak berbeda nyata

Tabel 14. Hasil analisis ragam bobot segar tongkol tanpa klobot pada pengamatan panen

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|------|------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 2,57 | 1,29 | 9,29 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 3,45 | 0,49 | 3,56 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 1,94 | 0,14 | | | |
| Total | 23 | 7,97 | | | | |

**

*

Keterangan : (*) = nyata, (**) = sangat nyata, (tn) = tidak berbeda nyata

Tabel 15. Hasil analisis ragam panjang tongkol pada pengamatan panen

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|--------|-------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 21,65 | 10,83 | 3,93 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 54,41 | 7,77 | 2,82 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 38,55 | 2,75 | | | |
| Total | 23 | 114,61 | | | | |

*

Keterangan : (*) = nyata, (**) = sangat nyata, (tn) = tidak berbeda nyata

Tabel 16. Hasil analisis ragam diameter tongkol pada pengamatan panen

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|------|------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 0,13 | 0,07 | 2,34 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 0,40 | 0,06 | 2,02 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 0,40 | 0,03 | | | |
| Total | 23 | 0,93 | | | | |

Keterangan : tn= tidak nyata.

Tabel 17. Hasil analisis ragam hasil panen per hektar

| Anova | db | JK | KT | F hitung | F tabel 5% | F Tabel 1% |
|-----------|----|--------|-------|----------|------------|------------|
| Ulangan | 2 | 158,67 | 79,33 | 10,26 | 3,74 | 6,50 |
| Perlakuan | 7 | 166,42 | 23,77 | 3,07 | 2,77 | 4,28 |
| Galat | 14 | 108,29 | 7,73 | | | |
| Total | 23 | 433,37 | | | | |

*

*

Keterangan : (*) = nyata, (**) = sangat nyata, (tn) = tidak berbeda nyata

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



(a)



(b)



(c)



(d)

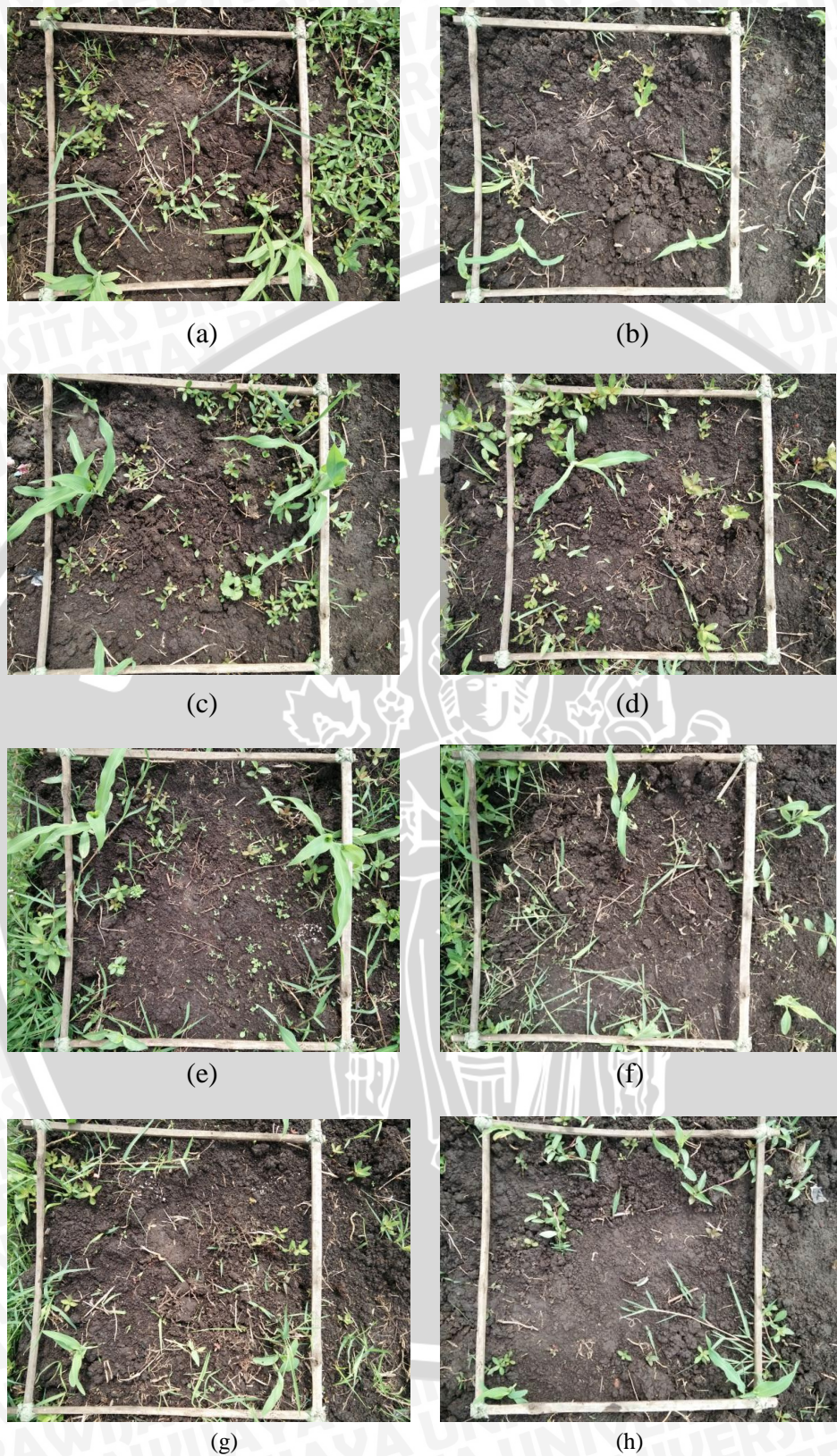


(e)



(f)

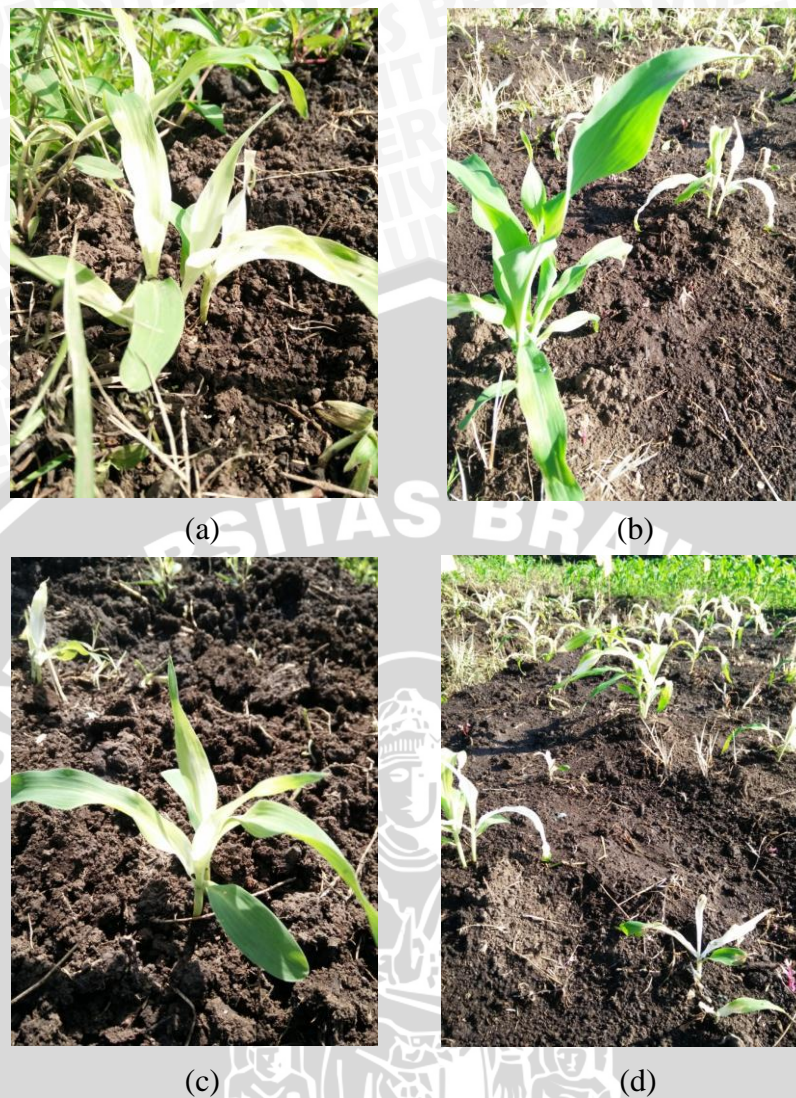
Gambar 7. (a) Kondisi lahan saat olah tanah; (b) Kondisi lahan saat pengairan; (c) Pencampuran herbisida dengan air; (d) Pengaplikasian herbisida; (e) Kegiatan pemanenan; (f) Tanaman jagung yang telah dipanenkan



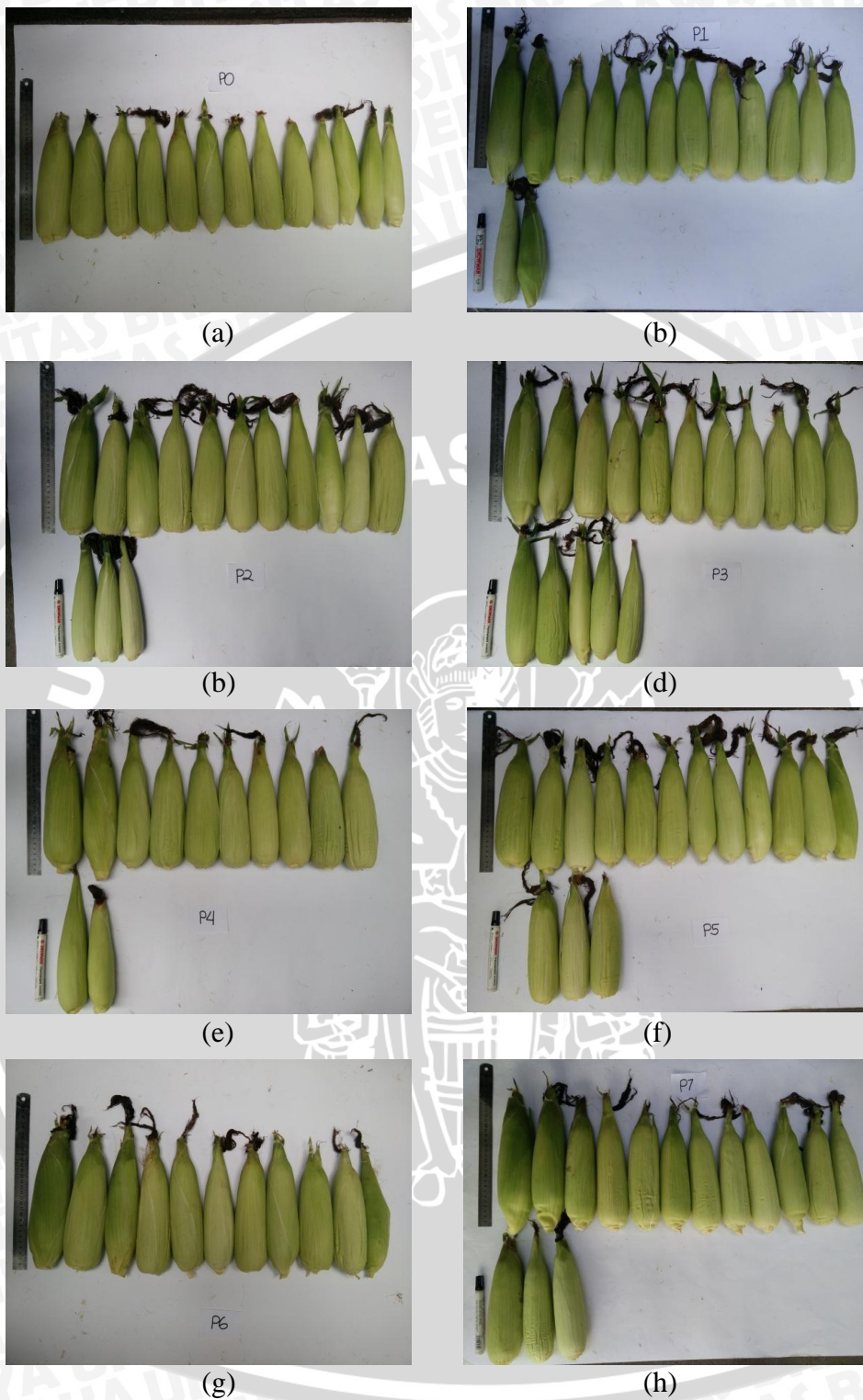
Gambar 8. Petak Pengamatan Gulma pada umur 1 MSA, (a) Perlakuan P0 ; (b) Perlakuan P1 ; (c) Perlakuan P2 ; (d) Perlakuan P3 ; (e) Perlakuan P4 ; (f) Perlakuan P5 ; (g) Perlakuan P6 ; (h) Perlakuan P7



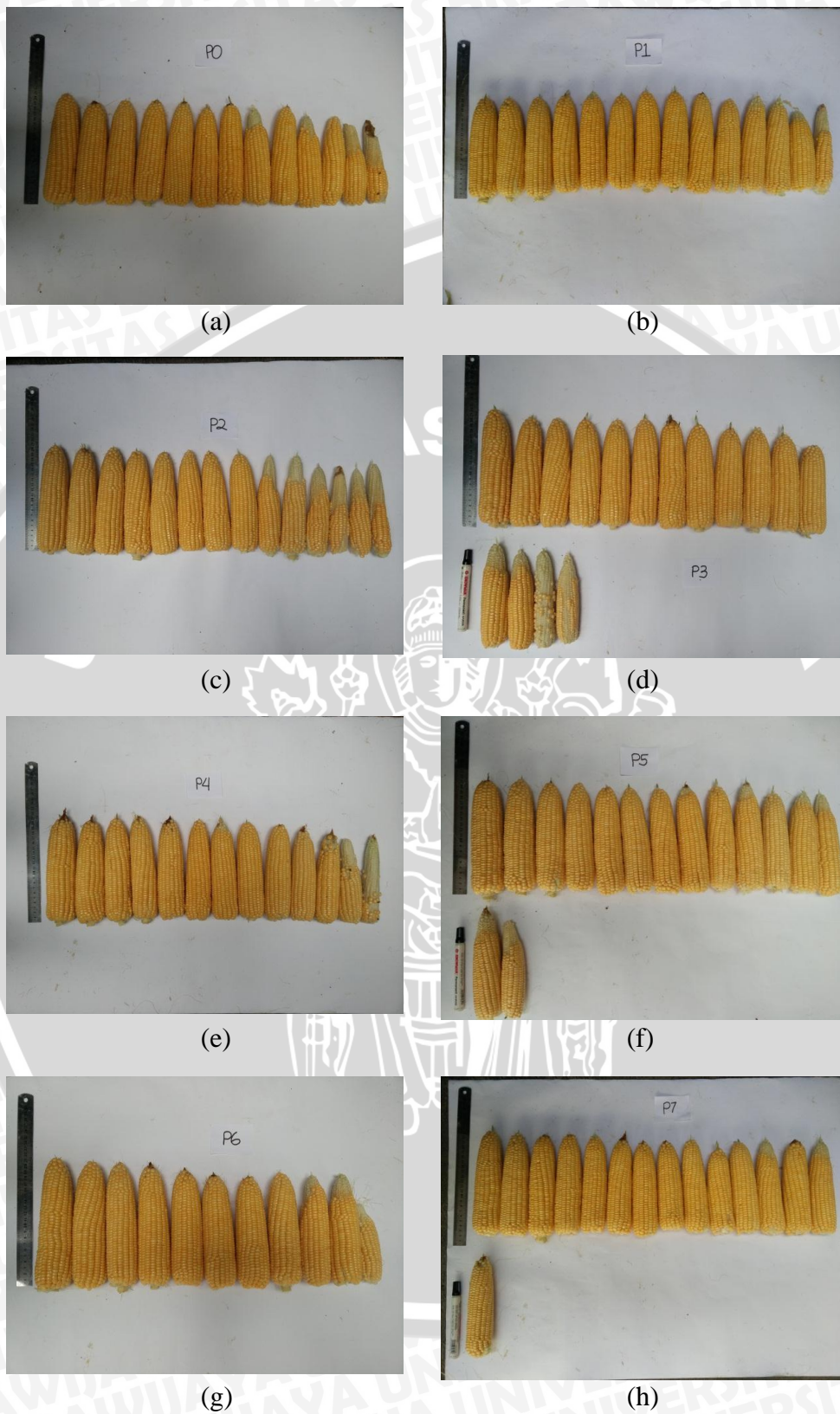
Gambar 9. (a). *Ageratum conyzoides*; (b). *Amaranthus spinosus*; (c). *Commelina benghalensis*; (d). *Portulaca oleracea*; (e). *Cynodon dactylon*; (f). *Physalis peruviana*; (g). *Panicum dichotomiflorum*; (h). *Ipomoea aquatica*; (i). *Cyperus iria*; (j). *Digitaria ciliaris*; (k). *Eleusine indica*



Gambar 10. Kondisi gulma dan tanaman jagung manis mengalami toksisitas herbisida pada pengamatan 2 MSA (a) perlakuan P3 ; (b) Perlakuan P5; (c) Perlakuan P6; (d) Perlakuan P7



Gambar 11. Bobot segar tongkol dengan klobot (a) Perlakuan P0; (b) Perlakuan P1; (c) Perlakuan P2 (d) Perlakuan P3 ; (e) Perlakuan P4; (f) Perlakuan P5 ; (g) Perlakuan P6; (h) Perlakuan P7



Gambar 12. Dokumentasi bobot segar tongkol tanpa klobot (a) Perlakuan P0; (b) Perlakuan P1; (c) Perlakuan P2; (d) Perlakuan P3; (e) Perlakuan P4; (f) Perlakuan P5; (g) Perlakuan P6; (h) Perlakuan P7