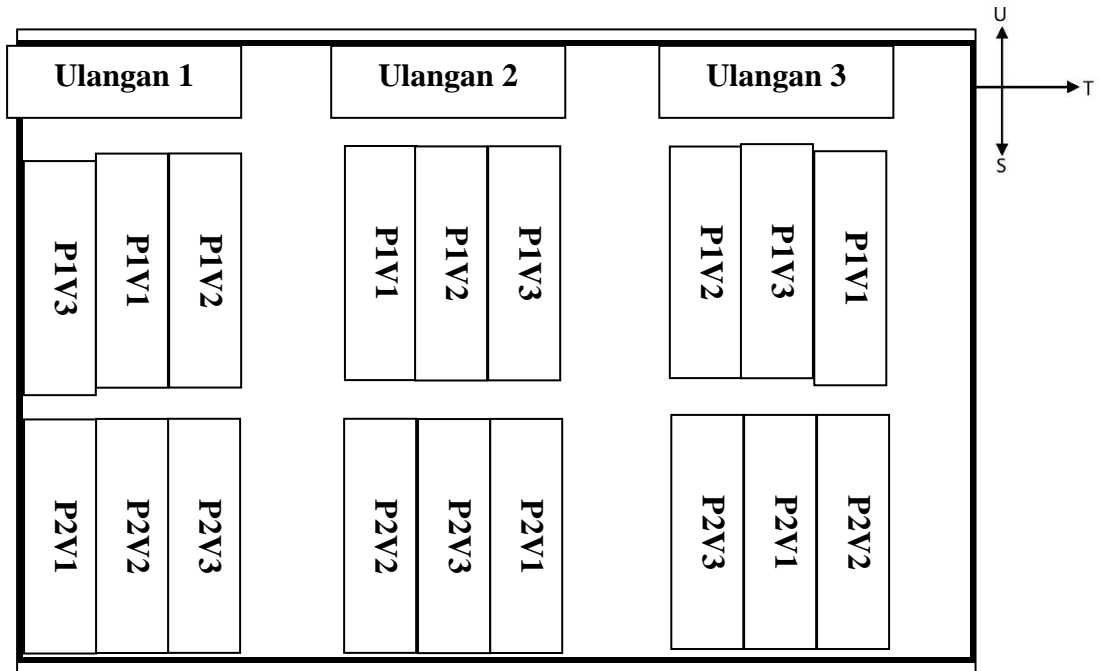


LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Percobaan Lapangan Menggunakan Rancangan Petak Terbagi



Keterangan: P1V1: Tanpa Penyinaran + Varietas UB 1

P1V2: Tanpa Penyinaran + Varietas UB 2

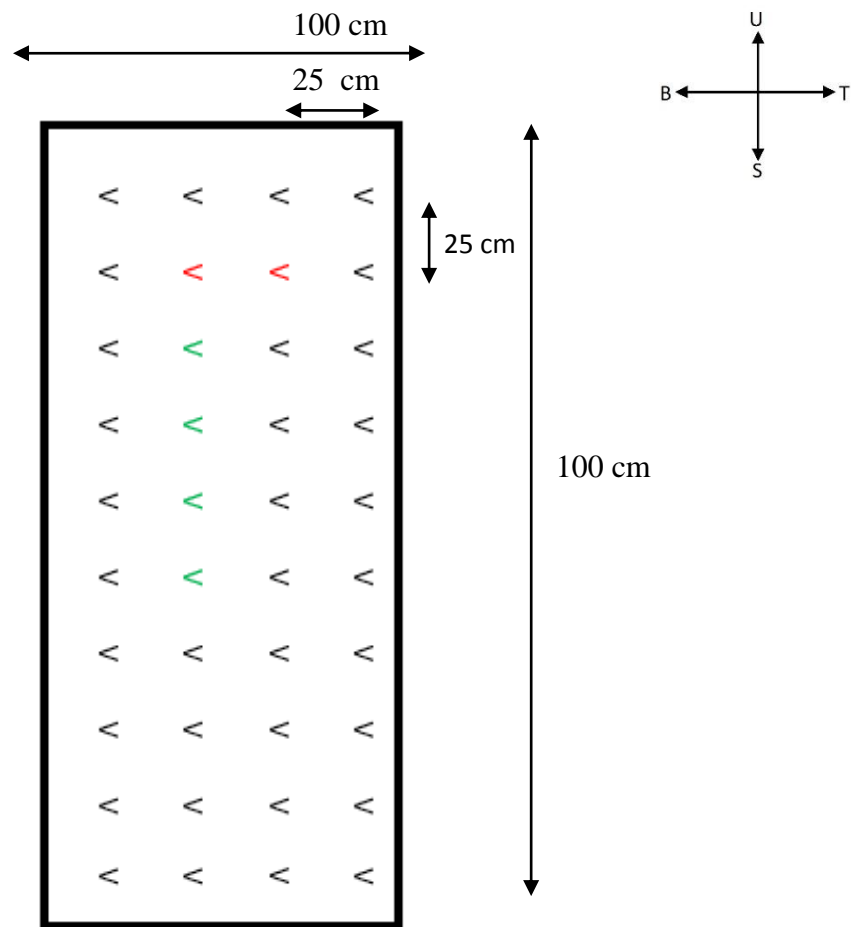
P1V3: Tanpa Penyinaran + Varietas Anjasmoro

P2V1: Penyinaran 2 jam + Varietas UB 1

P2V2: Penyinaran 2 jam + Varietas UB 2

P2V3: Penyinaran 2 jam + Varietas Anjasmoro

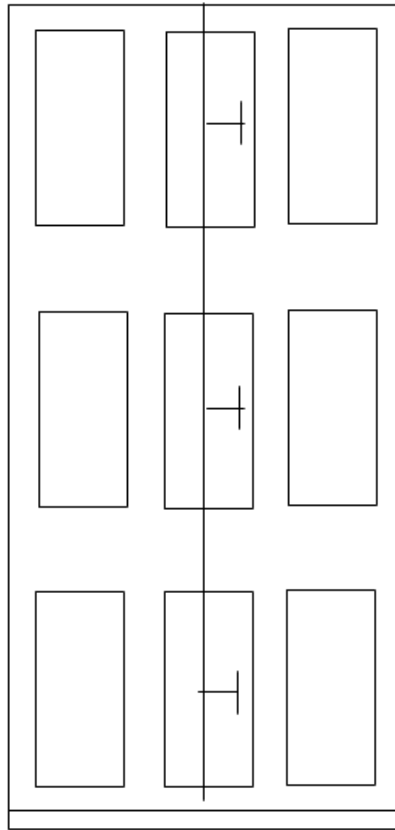
Lampiran 2. Denah Pengambilan Tanaman Sampel




Keterangan: **V**: Tanaman contoh untuk pengamatan destruktif

V: Tanaman contoh untuk sampel non destruktif dan panen

Lampiran 3. Denah Lampu LED di lahan



Keterangan :  : Lampu LED pada plot sampel P2

Lampiran 4. Perhitungan kebutuhan pupuk

Dosis: N: 100 kg

P: 50 kg

K: 50 kg

Kandungan Unsur Hara pada pupuk:

Urea : 46% N

SP 36 : 36% P

KCl : 60% K

Dosis Pupuk Urea = $100 / 46 \times 100 = 217 \text{ kg/ha}$

Dosis Pupuk SP 36 = $100 / 36 \times 50 = 138 \text{ kg/ha}$

Dosis Pupuk KCl = $100 / 60 \times 50 = 83 \text{ kg/ha}$

Dosis Pupuk Urea/Petak = $(2,5 \times 1 / 10.000) \times 217 = 0,05 \text{ kg/ petak}$

Dosis Pupuk SP 36/Petak = $(2,5 \times 1 / 10.000) \times 138 = 0,03 \text{ kg/petak}$

Dosis Pupuk KCl/Petak = $(2,5 \times 1 / 10.000) \times 83 = 0,02 \text{ kg/petak}$

Dosis Pupuk Urea/Tanaman = $0,05 / 40 = 0,0012 \text{ kg/tan} = 1,2 \text{ g/tan}$

Dosis Pupuk SP 36/Tanaman = $0,03 / 40 = 0,00075 \text{ kg/tan} = 0,75 \text{ g/tan}$

Dosis Pupuk KCl/Tanaman = $0,02 / 40 = 0,0005 \text{ kg/tan} = 0,5 \text{ g/tan}$

Lampiran 5. Deskripsi kedelai varietas Anjasmoro

| | |
|-----------------------------|--|
| Kategori | : Benih Bina Bersertifikat (Benih Dasar) |
| Tahun | : 2008 |
| Produksi | : Balai Benih, Pemerintah Propinsi Jawa Timur Dinas Pertanian |
| Potensi hasil | : 2.2 – 2.03 ton/ha. |
| Jenis tanaman | : Kedelai |
| Varietas | : Anjasmoro |
| Warna hipokotil epikotil | : Ungu Warna : Ungu |
| Warna daun | : Hijau |
| Warna bunga | : Ungu |
| Warna bulu | : Putih |
| Warna kulit biji | : Kuning |
| Warna polong masak | : Coklat muda |
| Bentuk daun | : Oval |
| Ukuran daun | : Lebar |
| Tipe tumbuh | : Determinate |
| Umur berbunga (hari) | : 35-39 hari |
| Umur masak(hari) | : 82-92 |
| Percabangan | : 3-5 |
| Bobot 100 biji (g) | : 14.8 – 15.3 |
| Ketahanan | : Tahan rebah dan polong tidak mudah pecah |

(Anonymous^b, 2012)

Lampiran 6. Deskripsi Kedelai Galur UB 1 dan UB 2

Galur Brawijaya 1

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Daya hasil | : 2,5 ton ha ⁻¹ |
| Warna hipokotil | : ungu |
| Warna epikotil | : hijau |
| Warna daun | : hijau pekat |
| Warna batang | : hijau |
| Warna bulu | : putih keperakan |
| Warna bunga | : putih |
| Umur berbunga (hst) | : 30 |
| Umur polong masak (hst) | : 80 |
| Bentuk biji | : oval, agak bulat |
| Tinggi tanaman | : 35-50 cm |
| Bobot 100 biji (g) | : 10-13 g |
| Ketahanan | : toleran terhadap cekaman air |
| Kelemahan | : peka terhadap hama penghisap polong |

Galur Brawijaya 2

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Daya hasil | : 2 ton ha ⁻¹ |
| Warna hipokotil | : hijau |
| Warna epikotil | : hijau |
| Warna daun | : hijau muda |
| Warna bulu | : putih |
| Warna bunga | : putih |
| Umur berbunga (hst) | : 31 |
| Umur polong masak (hst) | : 83 |
| Bentuk biji | : oval, agak bulat |
| Tinggi tanaman | : 60-65 cm |
| Bobot 100 biji (g) | : 4-8 g |

(Windiastika, 2012)

Lampiran 7. Tabel Anova

Tabel 1. Anova Tinggi Tanaman 45 Hst (cm/tan)

| SK | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|--------|-------|---------|------------|------------|-------|
| Ulangan | 2 | 35,55 | 17,77 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 6,72 | 6,72 | 2,37 | 18,51 | 98,5 | 0,071 |
| Galat A | 2 | 5,67 | 2,84 | | | | |
| Varietas | 2 | 155,22 | 77,61 | 22,83** | 4,46 | 8,65 | 0,002 |
| Interaksi P x V | 2 | 21,05 | 10,52 | 3,10 | 4,46 | 8,65 | 0,057 |
| Galat B | 8 | 27,19 | 3,40 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 0,18 | % | | | | | |
| Kk B | 0,21 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 2. Anova Tinggi Tanaman 65 Hst (cm/tan)

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|--------|--------|---------|------------|------------|--------|
| Ulangan | 2 | 6,90 | 3,45 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 188,50 | 188,50 | 51,071* | 18,51 | 98,5 | 0,0003 |
| Galat A | 2 | 7,38 | 3,69 | | | | |
| Varietas | 2 | 284,77 | 142,39 | 24,69** | 4,46 | 8,65 | 0,0015 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 45,97 | 22,98 | 3,98 | 4,46 | 8,65 | 0,0315 |
| Galat B | 8 | 46,14 | 5,77 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 0,10 | % | | | | | |
| Kk B | 0,16 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 3. Anova Jumlah Daun 45 Hst

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|-------|-------|-------|------------|------------|--------|
| Ulangan | 2 | 17,76 | 8,88 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 6,13 | 6,13 | 7,26 | 18,51 | 98,5 | 0,0131 |
| Galat A | 2 | 1,69 | 0,84 | | | | |
| Varietas | 2 | 30,19 | 15,10 | 3,03 | 4,46 | 8,65 | 0,0615 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 1,75 | 0,88 | 0,18 | 4,46 | 8,65 | 0,8066 |
| Galat B | 8 | 39,85 | 4,98 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 0,44 | % | | | | | |
| Kk B | 2,59 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 4. Anova Jumlah Daun 65 Hst

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|-------|-------|-------|---------|------------|------------|-----------------|
| Ulangan | 2 | 26,40 | 13,20 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 1,53 | 1,53 | 146,9** | 18,51 | 98,5 | |
| Galat A | 2 | 0,02 | 0,01 | | | | |
| Varietas | 2 | 15,77 | 7,89 | 1,19 | 4,46 | 8,65 | 0,20756 3627 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 13,15 | 6,57 | 1,00 | 4,46 | 8,65 | 0,32897 6201 |
| Galat B | 8 | 52,79 | 6,60 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 0,002 | % | | | | | |
| Kk B | 0,98 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 5. Anova Jumlah Bunga 45 Hst

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|-------|------|-------|------------|------------|-----------------|
| Ulangan | 2 | 11,09 | 5,55 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 2,35 | 2,35 | 1,46 | 18,51 | 98,5 | 0,128586 349 |
| Galat A | 2 | 3,22 | 1,61 | | | | |
| Varietas | 2 | 15,97 | 7,98 | 1,45 | 4,46 | 8,65 | 0,166346 323 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 3,80 | 1,90 | 0,35 | 4,46 | 8,65 | 0,660895 06 |
| Galat B | 8 | 43,99 | 5,50 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 0,79 | % | | | | | |
| Kk B | 2,70 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 6. Anova Jumlah Polong 65 Hst

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|--------|-------|---------|------------|------------|-----------------|
| Ulangan | 2 | 8,67 | 4,34 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 50,84 | 50,84 | 22,98* | 18,51 | 98,5 | 0,001670 846 |
| Galat A | 2 | 4,42 | 2,21 | | | | |
| Varietas | 2 | 158,13 | 79,07 | 11,09** | 4,46 | 8,65 | 0,006841 438 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 2,38 | 1,19 | 0,17 | 4,46 | 8,65 | 0,814975 652 |
| Galat B | 8 | 57,03 | 7,13 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 0,22 | % | | | | | |
| Kk B | 0,72 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 7. Anova Berat Kering 45 Hst (g/tan)

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|-------|-------|---------|---------------|---------------|--------|
| Ulangan | 2 | 4,40 | 2,20 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 30,55 | 30,55 | 44,11* | 18,51 | 98,5 | 0,0005 |
| Galat A | 2 | 1,39 | 0,69 | | | | |
| Varietas | 2 | 12,81 | 6,41 | 8,46* | 4,46 | 8,65 | 0,0111 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 17,28 | 8,64 | 11,42** | 4,46 | 8,65 | 0,0012 |
| Galat B | 8 | 6,05 | 0,76 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 2,20 | % | | | | | |
| Kk B | 2,40 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 8. Anova Berat Kering 65 Hst (g/tan)

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|------|------|--------|---------------|---------------|--------|
| Ulangan | 2 | 2,12 | 1,06 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 4,80 | 4,80 | 68,24* | 18,51 | 98,5 | 0,0002 |
| Galat A | 2 | 0,14 | 0,07 | | | | |
| Varietas | 2 | 1,55 | 0,77 | 0,84 | 4,46 | 8,65 | 0,2965 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 1,31 | 0,65 | 0,71 | 4,46 | 8,65 | 0,4435 |
| Galat B | 8 | 7,41 | 0,93 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 0,17 | % | | | | | |
| Kk B | 2,23 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 9. Anova Berat Basah 45 Hst (g/tan)

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|-------|-------|-------|---------------|---------------|--------|
| Ulangan | 2 | 4,42 | 2,21 | 0,17 | | | |
| Penyinaran | 1 | 9,39 | 9,39 | 0,72 | 18,51 | 98,5 | 0,2620 |
| Galat A | 2 | 26,00 | 13,00 | | | | |
| Varietas | 2 | 0,43 | 0,22 | 0,06 | 4,46 | 8,65 | 0,8901 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 12,34 | 6,17 | 1,72 | 4,46 | 8,65 | 0,1674 |
| Galat B | 8 | 28,72 | 3,59 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 7,33 | % | | | | | |
| Kk B | 2,02 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 10. Anova Berat Basah 65 Hst (g/tan)

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|-------|-------|-------|------------|------------|--------|
| Ulangan | 2 | 2,52 | 1,26 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 73,81 | 73,81 | 8,75 | 18,51 | 98,5 | 0,0096 |
| Galat A | 2 | 16,86 | 8,43 | | | | |
| Varietas | 2 | 28,03 | 14,01 | 2,38 | 4,46 | 8,65 | 0,0875 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 1,04 | 0,52 | 0,09 | 4,46 | 8,65 | 0,8947 |
| Galat B | 8 | 47,17 | 5,90 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 1,18 | % | | | | | |
| Kk B | 0,82 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 11. Anova Jumlah Polong

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|--------|--------|---------|------------|------------|--------|
| Ulangan | 2 | 190,87 | 95,43 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 68,98 | 68,98 | 2,07 | 18,51 | 98,5 | 0,0881 |
| Galat A | 2 | 66,69 | 33,35 | | | | |
| Varietas | 2 | 458,14 | 229,07 | 10,78** | 4,46 | 8,65 | 0,0073 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 25,43 | 12,72 | 0,60 | 4,46 | 8,65 | 0,5120 |
| Galat B | 8 | 170,01 | 21,25 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 1,73 | % | | | | | |
| Kk B | 1,10 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 12. Anova Jumlah Polong Hampa

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|------|------|-------|------------|------------|--------|
| Ulangan | 2 | 0,22 | 0,11 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 0,35 | 0,35 | 9,30 | 18,51 | 98,5 | 0,0086 |
| Galat A | 2 | 0,07 | 0,04 | | | | |
| Varietas | 2 | 2,30 | 1,15 | 8,54* | 4,46 | 8,65 | 0,0109 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 0,73 | 0,37 | 2,72 | 4,46 | 8,65 | 0,0749 |
| Galat B | 8 | 1,08 | 0,13 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 1,95 | % | | | | | |
| Kk B | 7,02 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 13. Anova Bobot Polong Total (g/tan)

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|--------|-------|-------|------------|------------|--------|
| Ulangan | 2 | 29,66 | 14,83 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 46,85 | 46,85 | 4,72 | 18,51 | 98,5 | 0,0264 |
| Galat A | 2 | 19,85 | 9,93 | | | | |
| Varietas | 2 | 41,81 | 20,91 | 1,04 | 4,46 | 8,65 | 0,2411 |
| Interaksi Pu x Ap | 2 | 21,47 | 10,74 | 0,53 | 4,46 | 8,65 | 0,5355 |
| Galat B | 8 | 161,37 | 20,17 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 2,10 | % | | | | | |
| Kkb | 4,28 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 14. Anova Jumlah Biji

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|----------|--------|-------|------------|------------|--------|
| Ulangan | 2 | 80,56 | 40,28 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 154,00 | 154,00 | 0,33 | 18,51 | 98,5 | 0,4926 |
| Galat A | 2 | 941,97 | 470,99 | | | | |
| Varietas | 2 | 1.557,30 | 778,65 | 3,10 | 4,46 | 8,65 | 0,0596 |
| Interaksi Pu x Ap | 2 | 24,74 | 12,37 | 0,05 | 4,46 | 8,65 | 0,9407 |
| Galat B | 8 | 2.011,80 | 251,47 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 5,32 | % | | | | | |
| Kk B | 2,84 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Tabel 15. Anova Berat Kering Matahari Biji (g/tan)

| Sk | Db | Jk | Kt | F Hit | F Tabel 5% | F Tabel 1% | P |
|-------------------|------|-------|-------|-------|------------|------------|--------|
| Ulangan | 2 | 3,40 | 1,70 | | | | |
| Penyinaran | 1 | 1,32 | 1,32 | 0,22 | 18,51 | 98,5 | 0,6452 |
| Galat A | 2 | 12,05 | 6,02 | | | | |
| Varietas | 2 | 20,69 | 10,34 | 1,80 | 4,46 | 8,65 | 0,1272 |
| Interaksi Pu X Ap | 2 | 1,11 | 0,56 | 0,10 | 4,46 | 8,65 | 0,8869 |
| Galat B | 8 | 45,89 | 5,74 | | | | |
| Total | 17 | | | | | | |
| Kk A | 3,17 | % | | | | | |
| Kk B | 3,02 | % | | | | | |

Keterangan: *: berpengaruh nyata, **: berpengaruh sangat nyata

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Penyiangan pada umur 14 hst



Pengukuran tinggi tanaman



Pupuk KCL dan SP36



Pengukuran berat basah tanaman



Tanaman umur 45 hst



Pengukuran intensitas cahaya matahari tajuk atas



Pengukuran intensitas cahaya matahari
tajuk bawah



Pengukuran intensitas penyinaran pada
malam hari



Pemeliharaan tanaman (aplikasi
pestisida)



Tanaman kedelai umur 80 hst



Panen pada umur 95 hst



Tanaman sampel panen var UB 1
penyinaran 2 jam



Tanaman sampel panen var UB 2
penyinaran 2 jam



Tanaman sampel panen var
Anjasmoro penyinaran 2 jam



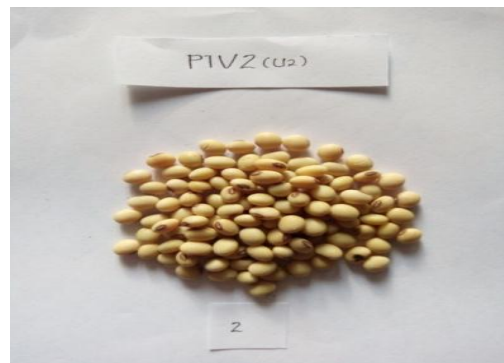
Tanaman sampel panen var UB1 tanpa
penyinaran



Tanaman sampel panen var UB 2
tanpa penyinaran



Tanaman sampel panen var Anjasmoro
tanpa penyinaran



Penghitungan jumlah biji var UB 2