

## LAMPIRAN

### Lampiran1. Spesifikasi Kedelai varietas Anjasmoro

Menurut BPPP (2017), Kedelai varietas Anjasmoro memiliki spesifikasi :

Asal	: Seleksi massa dari populasi galur murni Mansuria
Daya hasil	: 2,03-2,25 ton/ha
Warna hipokotil	: Ungu
Warna epikotil	: Ungu
Warna daun	: Hijau
Bentuk daun	: Oval
Ukuran daun	: Lebar
Umur berbunga	: ±36 hari setelah tanam
Warna bunga	: Ungu
Umur masak biji	: ±90 hari setelah tanam
Warna kulit biji	: Kuning
Warna polong masak	: Coklat muda
Tinggi tanaman	: 64-68 cm
Jumlah percabangan	: 2,9-5,6 cabang
Ukuran biji	: Besar
Bobot 100 biji	: 14,8-15,3 g
Kandungan protein	: 41,8-42,1%
Kandungan lemak	: 17,2-18,6
Tahan terhadap	: Rebah batang dan moderat penyakit karat daun
Kelebihan biji	: Polong tidak mudah pecah

## Lampiran 2. Lay Out Penelitian

### A. Lay out Unit Penelitian

P5U2	P4U1	P6U1	P7U3	P5U1	P4U3	P3U3
P3U1	P7U2	P2U2	P2U1	P5U3	P4U2	P6U3
P1U3	P3U2	P1U2	P2U3	P1U1	P7U1	P6U2

Keterangan :

P1 = Pupuk Kirinyu 0 ton/ha (Tanpa pemberian sumber N)

P2 = Pupuk Kirinyu 5 ton/ha

P3 = Pupuk Kirinyu 10 ton/ha

P4 = Pupuk Kirinyu 15 ton/ha

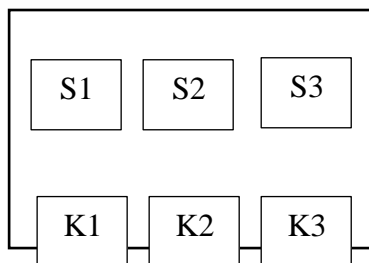
P5 = Pupuk Kirinyu 20 ton/ha

P6 = Pupuk Kirinyu 25 ton/ha

P7 = Pupuk Urea 160 kg/ha

U1, U2, U3 = Menyatakan ulangan dari setiap perlakuan

### B. Lay Out Tiap Unit Penelitian



Keterangan : Setiap unit terdiri atas 6 tanaman

S : tanaman sampel

K : tanaman korban

### Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Tanah Regosol dan Pupuk

BV tanah	= 1,35 g/cm <sup>3</sup>
Luas 1 hektar tanah	= 10000 cm x 10000 cm = 10 <sup>8</sup> cm <sup>2</sup>
Kedalaman akar Kedelai	= 30 cm
Volume tanah (1 h)	= 10 <sup>8</sup> cm <sup>2</sup> x 30 cm = 3.10 <sup>9</sup> cm <sup>3</sup>
Bobot tanah (1 h)	= 3.10 <sup>9</sup> cm <sup>3</sup> x 1,35 g/cm <sup>3</sup> = 4,05.10 <sup>9</sup> gram = 4,05.10 <sup>6</sup> kg
Jangkauan akar efektif	= 15 x 15 cm = 225 cm <sup>2</sup>
Volume tanah (225 cm <sup>2</sup> )	= 225 cm <sup>2</sup> x 30 cm = 6750 cm <sup>3</sup>
Bobot tanah (225 cm <sup>2</sup> )	= 6750 cm <sup>3</sup> x 1,35 g/cm <sup>3</sup> = 9112,5 gram = 9,5 kg (pembulatan)

Takaran pemupukan untuk tanaman Kedelai dibedakan berdasarkan jenis perlakuan yang diberikan antara lain :

1. Kebutuhan pupuk SP36 pada semua perlakuan

- a. Takaran pupuk SP36 = 75 kg/ha
- b. Kebutuhan pupuk/polybag

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{berat sampel tanah/polibag}}{\text{berat tanah 1 hektar}} \times \text{takaran pupuk} \\
 &= \frac{9,5 \text{ kg}}{4,05 \cdot 10^6 \text{ kg}} \times 75 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,00018 \text{ kg (0,18 g)}
 \end{aligned}$$

- c. Pemupukan dilakukan sekali pada pemupukan dasar

2. Kebutuhan pupuk KCl pada semua perlakuan

- a. Takaran pupuk KCl = 100 kg/ha

b. Kebutuhan Pupuk/polybag

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{berat sampel tanah/polibag}}{\text{berat tanah 1 hektar}} \times \text{takaran pupuk} \\
 &= \frac{9,5 \text{ kg}}{4,05 \cdot 10^6 \text{ kg}} \times 100 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,00023 \text{ kg (0,23 g)}
 \end{aligned}$$

c. Pemupukan dilakukan sekali pada pemupukan dasar

3. Kebutuhan pupuk hijau Kirinyu pada masing-masing perlakuan

a. P2 dengan kebutuhan pupuk Kirinyu 5 ton/ha

$$\begin{aligned}
 &\text{Kebutuhan pupuk/polybag} \\
 &= \frac{\text{berat sampel tanah/polibag}}{\text{berat tanah 1 hektar}} \times \text{takaran pupuk} \\
 &= \frac{9,5 \text{ kg}}{4,05 \cdot 10^6 \text{ kg}} \times 5000 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,01173 \text{ kg (11,73 g)}
 \end{aligned}$$

b. P3 dengan kebutuhan pupuk Kirinyu 10 ton/ha

$$\begin{aligned}
 &\text{Kebutuhan pupuk/polybag} \\
 &= \frac{\text{berat sampel tanah/polibag}}{\text{berat tanah 1 hektar}} \times \text{takaran pupuk} \\
 &= \frac{9,5 \text{ kg}}{4,05 \cdot 10^6 \text{ kg}} \times 10000 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,02345 \text{ kg (23,45 g)}
 \end{aligned}$$

c. P4 dengan kebutuhan pupuk Kirinyu 15 ton/ha

$$\begin{aligned}
 &\text{Kebutuhan pupuk/polybag} \\
 &= \frac{\text{berat sampel tanah/polibag}}{\text{berat tanah 1 hektar}} \times \text{takaran pupuk} \\
 &= \frac{9,5 \text{ kg}}{4,05 \cdot 10^6 \text{ kg}} \times 15000 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,03518 \text{ kg (35,18 g)}
 \end{aligned}$$

d. P5 dengan kebutuhan pupuk Kirinyu 20 ton/ha

$$\begin{aligned}
 &\text{Kebutuhan pupuk/polybag} \\
 &= \frac{\text{berat sampel tanah/polibag}}{\text{berat tanah 1 hektar}} \times \text{takaran pupuk} \\
 &= \frac{9,5 \text{ kg}}{4,05 \cdot 10^6 \text{ kg}} \times 20000 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,04691 \text{ kg (46,91 g)}
 \end{aligned}$$

- e. P6 dengan kebutuhan pupuk Kirinyu 25 ton/ha

$$\begin{aligned}
 & \text{Kebutuhan pupuk/polybag} \\
 &= \frac{\text{berat sampel tanah/polibag}}{\text{berat tanah 1 hektar}} \times \text{takaran pupuk} \\
 &= \frac{9,5 \text{ kg}}{4,05 \cdot 10^6 \text{ kg}} \times 25000 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,05864 \text{ kg (58,64 g)}
 \end{aligned}$$

- f. Pemupukan dilakukan sekali saat pemupukan dasar.

4. Kebutuhan pupuk Urea pada perlakuan P7

- a. Takaran pupuk Urea = 160 kg/ha

- b. Kebutuhan Pupuk/polybag

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{berat sampel tanah/polibag}}{\text{berat tanah 1 hektar}} \times \text{takaran pupuk} \\
 &= \frac{9,5 \text{ kg}}{4,05 \cdot 10^6 \text{ kg}} \times 160 \text{ kg/ha} \\
 &= 0,00038 \text{ kg (0,38 g)}
 \end{aligned}$$

- c. Pemupukan dilakukan sekali pada pemupukan dasar.

#### Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



a. Benih Kedelai var. Anjasmoro



b. Legin kedelai



c. Brangkasan Kirinyu



d. Timbangan digital



e. Seed Moisture Tester (SMT)



f. Leaf Area Meter (LAM)



g. Oven



h. Pengambilan Kirinyu



i. Persiapan media tanam



j. Penyampuran Kirinyu dan tanah



k. Benih yang dicampur legin



l. Penanaman benih kedelai



m. Penyiraman tanaman



n. Beberapa hama yang menyerang



o. Pestisida Dupon Prevathon



p. Pestisida Curacron



q. Tanaman pra panen





r. Pengukuran tinggi tanaman



s. Pengamatan jumlah polong kedelai



t. Perhitungan kadar air biji



u. Penimbangan 100 biji kedelai



v. Tanaman kedelai umur 10 hst



w. Tanaman kedelai umur 49 hst



x. Tanaman kedelai umur 70 hst



y. Pengukuran luas daun dengan LAM



z. Pengovenan tanaman kedelai

### Lampiran 5. Sidik Ragam Parameter Pertumbuhan dan Hasil Penelitian

#### a. Sidik ragam tinggi tanaman minggu ke-10

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	1723,149206	288,691534	1,78	0,1745 ns
Dosis Pupuk	6	1723,149206	288,691534	1,78	0,1745 ns
Galat	14	2265,935551	161,852539		
Total	20	3998,084758			

Keterangan :

Simbol ns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

#### b. Sidik ragam jumlah daun minggu ke-10

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	1817,8836	302,9806	3,47	0,0259 s
Dosis Pupuk	6	1817,8836	302,9806	3,47	0,0259 s
Galat	14	1224,14815	87,439153		
Total	20	3024,03175			

Keterangan :

Simbol s setelah F hitung menandakan terdapat beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

#### c. Sidik ragam jumlah nodul akar minggu ke-10\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	4,20727512	0,70121252	1,56	0,2309 ns
Dosis Pupuk	6	4,20727512	0,70121252	1,56	0,2309 ns
Galat	14	6,29853879	44989563		
Total	20	10,50581391			

Keterangan :

Simbol ns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

#### d. Sidik ragam bobot nodul akar minggu ke-10\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	1,564383	0,260731	0,82	0,5694 ns
Dosis Pupuk	6	1,564383	0,260731	0,82	0,5694 ns
Galat	14	4,425695	0,316121		
Total	20	5,990078			

Keterangan :

Simbol ns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## e. Sidik ragam diameter nodul akar minggu ke-10

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	2,14145848	0,35690975	3,09	0,0386 s
Dosis Pupuk	6	2,14145848	0,35690975	3,09	0,0386 s
Galat	14	1,61955333	0,11568238		
Total	20	3,76101181			

Keterangan :

Simbol s setelah F hitung menandakan terdapat beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

## f. Sidik ragam luas daun minggu ke-10\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	2103,940571	350,656762	2,22	0,1033 ns
Dosis Pupuk	6	2103,940571	350,656762	2,22	0,1033 ns
Galat	14	2215,932423	158,280887		
Total	20	4319,872994			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## g. Sidik ragam indeks luas daun fase vegetatif\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob,
Model	6	0,07720513	0,01286752	0,12	0,9924 ns
Dosis Pupuk	6	0,07720513	0,01286752	0,12	0,9924 ns
Galat	14	1,52408363	0,10886312		
Total	20	1,60128876			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05.

\*= data ditransformasi akar

## h. Sidik ragam indeks luas daun fase generatif\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob,
Model	6	4,51493064	0,75248844	2,52	0,0725 ns
Dosis Pupuk	6	4,51493064	0,75248844	2,52	0,0725 ns
Galat	14	4,18481196	0,29891514		
Total	20	8,69974259			

Keterangan :

Simbol s setelah F hitung menandakan terdapat beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## i. Sidik ragam laju asimilasi bersih fase vegetatif\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob,
Model	6	8,4965588E-7	1,4160931E-7	0,95	0,4890 ns
Dosis Pupuk	6	8,4965588E-7	1,4160931E-7	0,95	0,4890 ns
Galat	14	2,0775289E-6	1,4839492E-7		
Total	20	2,9271848E-6			

Keterangan :

Simbol s setelah F hitung menandakan terdapat beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## j. Sidik ragam laju asimilasi bersih fase generatif\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob,
Model	6	0,00002446	0,00000408	3,24	0,0328 s
Dosis Pupuk	6	0,00002446	0,00000408	3,24	0,0328 s
Galat	14	0,00001762	0,00000126		
Total	20	0,00004207			

Keterangan :

Simbol s setelah F hitung menandakan terdapat beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## k. Sidik ragam bobot segar tajuk minggu ke-10\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	51,3879839	8,564664	1,53	0,2389 ns
Dosis Pupuk	6	51,3879839	8,564664	1,53	0,2389 ns
Galat	14	78,29749	5,5926779		
Total	20	129,685474			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## l. Sidik ragam bobot segar akar minggu ke-10\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	1,41150762	0,2352513	1,71	0,1905 ns
Dosis Pupuk	6	1,41150762	0,2352513	1,71	0,1905 ns
Galat	14	1,92285411	0,1373467		
Total	20	3,33436173			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## m. Sidik ragam bobot kering tajuk minggu ke-10\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	0,39386155	0,06564359	1,46	0,2623 ns
Dosis Pupuk	6	0,39386155	0,06564359	1,46	0,2623 ns
Galat	14	0,63085561	0,04506112		
Total	20	1,02471716			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## n. Sidik ragam bobot kering akar minggu ke-10\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	8,41078943	1,40179824	1,96	0,1411 ns
Dosis Pupuk	6	8,41078943	1,40179824	1,96	0,1411 ns
Galat	14	10,03040617	0,71645758		
Total	20	18,4411956			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## o. Sidik ragam laju pertumbuhan tanaman fase vegetatif\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob,
Model	6	0,00000249	0,00000042	0,34	0,8485 ns
Dosis Pupuk	6	0,00000249	0,00000042	0,34	0,8485 ns
Galat	14	0,00001361	0,00000097		
Total	20	0,00001610			

Keterangan :

Simbol s setelah F hitung menandakan terdapat beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## p. Sidik ragam laju pertumbuhan tanaman fase generatif\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob,
Model	6	0,00034323	0,00005721	1,24	0,3429 ns
Dosis Pupuk	6	0,00034323	0,00005721	1,24	0,3429 ns
Galat	14	0,00064416	0,00004601		
Total	20	0,00098740			

Keterangan :

Simbol s setelah F hitung menandakan terdapat beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## q. Sidik ragam jumlah polong per tanaman\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	0,17121479	0,0285358	0,1	0,9946 ns
Dosis Pupuk	6	0,17121479	0,0285358	0,1	0,9946 ns
Galat	14	3,83014351	0,2735817		
Total	20	0,27358168			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## r. Sidik ragam persentase polong isi\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	598,2237263	99,70621	0,28	0,9374 ns
Dosis Pupuk	6	598,2237263	99,70621	0,28	0,9374 ns
Galat	14	4998,590427	357,04217		
Total	20	5596,82769			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## s. Sidik ragam bobot biji per tanaman\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	4,46441384	0,74406897	0,64	0,6991 ns
Dosis Pupuk	6	4,46441384	0,74406897	0,64	0,6991 ns
Galat	14	16,34290721	1,16735051		
Total	20	20,80732105			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar

## t. Sidik ragam bobot 100 biji\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob.
Model	6	18,87359912	3,14559985	0,64	0,6987 ns
Dosis Pupuk	6	18,87359912	3,14559985	0,64	0,6987 ns
Galat	14	69,02749562	4,9305354		
Total	20	87,90109474			

Keterangan :

Simbolns setelah F hitung menandakan tidak ada beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05.

\*= data ditransformasi akar

## u. Sidik ragam hasil biji kedelai\*

Sumber	Db	JK	KT	F hitung	Prob,
Model	6	0,59534669	0,09922445	0,62	0,7096 ns
Dosis Pupuk	6	0,59534669	0,09922445	0,62	0,7096 ns
Galat	14	2,23036120	0,15931151		
Total	20	2,82570789			

Keterangan :

Simbol s setelah F hitung menandakan terdapat beda nyata berdasarkan sidik ragam taraf  $\alpha$  0,05

\*= data ditransformasi akar