



SCIENCE, INNOVATION, NETWORKS

ISBN : 978-979-3450-47-6

## PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU KEDELAI DI JAWA TIMUR



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN

2014

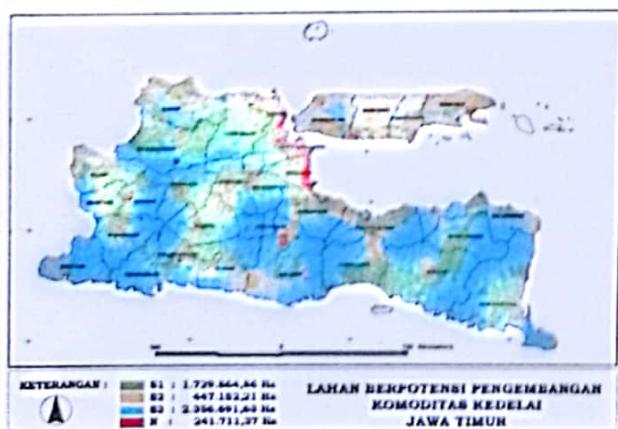
# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
I. PENDAHULUAN .....	1
II. PRINSIP UTAMA PENERAPAN PTT .....	2
III. KOMPONEN TEKNOLOGI .....	2
A. Teknologi Dasar .....	2
1. Varietas Unggul Baru .....	2
2. Benih Bermutu dan Berlabel .....	4
3. Pembuatan Saluran Drainase .....	4
4. Pengaturan Populasi Tanaman .....	4
5. Pengendalian OPT Secara Terpadu .....	5
B. Teknologi Pilihan .....	9
1. Penyiapan Lahan .....	9
2. Pemupukan Sesuai Kebutuhan Tanaman .....	9
3. Pemberian Bahan Organik .....	10
4. Amelioran Pada Lahan Kering Masam .....	11
5. Pengairan .....	11
6. Panen dan Pasca Panen .....	11
IV. BAHAN BACAAN .....	13
LAMPIRAN .....	14

## I. PENDAHULUAN

Jawa Timur merupakan salah satu pusat pertumbuhan kedelai nasional dengan kontribusi produksi sekitar 44,3%, sehingga menempatkan Jawa Timur sebagai penentu keberhasilan program swasembada kedelai 2014. Saat ini produktivitas kedelai di lahan petani masih beragam dari 0,50-2,50 t/ha. Adanya keragaman tersebut mencerminkan bahwa teknik budidaya kedelai belum diterapkan secara optimal dan spesifik lokasi. Potensi produktivitas varietas unggul kedelai dalam dasawarsa terakhir bisa mencapai > 2,50 t/ha. Untuk mencapai potensi produktivitas tersebut diperlukan penerapan teknologi produksi kedelai spesifik lokasi yang diimbangi dengan penyediaan benih bermutu tinggi, penyiapan lahan, pemeliharaan dan proteksi tanaman serta pasca panen melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Pendekatan PTT mempertimbangkan hubungan sinergis dan komplementer antar komponen dan menekankan pada prinsip partisipatif yang menempatkan pengalaman, keinginan dan kemampuan petani pada posisi penting dalam menerapkan suatu teknologi.

Komponen utama PTT adalah varietas unggul baru, pupuk organik, bibit berkualitas, pupuk kimia sesuai kebutuhan tanaman atau kandungan hara tanah, dan pengairan sesuai kebutuhan tanaman (pengairan berselang). Pendekatan PTT potensial untuk meningkatkan produktivitas kedelai. PTT adalah inovasi teknologi baru, dan pengembangan implementasinya oleh petani (kelompok tani) tentunya dipengaruhi oleh: (a) faktor lingkungan usahatani (keragaman kesuburan tanah, keragaman tersedianya sumber air, serta keragaman iklim mikro dan makro); dan (b) keragaman intrinsik dalam pribadi-pribadi petani terkait dengan kemampuan permodalan, luas skala usahatani, jiwa kewirausahaan dan sebagainya.



SCIENCE, INNOVATION, NETWORKS

Lahan yang sesuai untuk pengembangan PTT kedelai di Jawa Timur berupa lahan sawah dan lahan kering mencapai 4.533.708,7 Ha, yang terbagi menjadi lahan berpotensi tinggi 1.729.864,86 Ha, lahan berpotensi sedang 447.152,21 Ha, dan lahan berpotensi rendah 2.356.691,63 Ha, sedangkan lahan yang tidak sesuai untuk kedelai mencapai 241.711,37 Ha (Gambar I).

## II. PRINSIP UTAMA PENERAPAN PTT

### 1. Partisipatif

Petani berperan aktif memilih dan menguji teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat dan meningkatkan kemampuan melalui proses pembelajaran di Laboratorium Lapang

### 2. Spesifik Lokasi

Memperhatikan kesesuaian teknologi dengan lingkungan fisik, sosial budaya, dan ekonomi petani setempat

### 3. Terpadu

Sumberdaya tanaman, tanah, dan air dikelola dengan baik secara terpadu

### 4. Sinergis atau Serasi

Pemanfaatan teknologi terbaik, memperhatikan keterkaitan antar komponen teknologi yang saling mendukung.

### 5. Dinamis

Penerapan teknologi selalu disesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan IPTEK serta kondisi sosial ekonomi setempat.

## III. KOMPONEN TEKNOLOGI

Komponen teknologi dalam PTT kedelai dikelompokkan ke dalam teknologi dasar (dianjurkan diterapkan di semua areal pertanaman kedelai) dan teknologi pilihan (disesuaikan dengan kondisi, kemauan, dan kemampuan petani setempat).

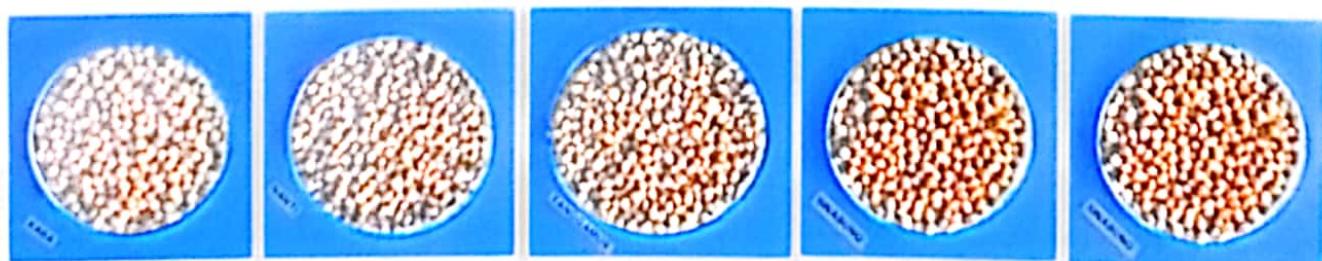
### A. Teknologi Dasar

#### I. Varietas Unggul Baru

Varietas	Tahun peloporan	Kisaran hasil (t/ha)	Bobot 100 biji (g)	Umur panen (hari)
<b>A. Umur Genjah</b>				
1. Grobogan	2008	2,77	18	76
2. Gepak Kuning	2008	2,22	8,25	73
3. Gepak Ijo	2008	2,20	6,82	76
4. Gema	2011	2,47	11,90	73
5. Detam 3 Prida	2013	2,90	11,8	75
6. Detam 4 Prida	2013	2,50	11,0	76
7. Gamasugen 1	2013	2,40	11,5	66
8. Gamasugen 2	2013	2,40	11,5	68

<b>B. Umur Sedang</b>				
1. Wilis	1983	1,60	10,0	88
2. Argomulyo	1998	1,50-2,00	16,0	81
3. Bromo	1998	1,68-2,50	16,0	85
4. Burangrang	1999	1,60-2,50	17,0	81
5. Sibayak	2001	1,41	12,5	89
6. Kaba	2001	2,13	10,37	85
7. Sinabung	2001	2,16	10,68	88
8. Anjasmoro	2001	2,03-2,25	14,8-15,3	85
9. Mahameru	2001	2,04-2,16	16,5-17,0	85
10. Baluran	2002	2,50-3,50	15-17	80
11. Ijen	2003	2,15-2,49	11,23	83
12. Panderman	2003	2,11	18-19	85
13. Rajabasa	2004	2,05	15,0	82-85
14. Gomitir	2005	2,08	15,75	81
15. Argopuro	2005	2,31	17,80	84
16. Detam 1	2008	2,51	14,84	84
17. Detam 2	2008	2,46	13,54	82
18. Dering 1	2012	2,00	10,7	81
<b>C. Umur Dalam</b>				
1. Kipas Putih	1992	1,7-2,1	12	90
2. Nanti	2001	2,4	11,5	91
3. Merubetiri	2002	2,5-3,0	13-14	95
4. Seulawah	2004	1,6-2,5	9,5	93
5. Ratai	2004	1,6-2,7	10,5	90

Varietas unggul baru (VUB) umumnya berdaya saing tinggi, tahan terhadap hama penyakit utama atau toleran deraan lingkungan setempat. Pemilihan varietas perlu disesuaikan dengan agroekosistem setempat dan permintaan pengguna (Gambar 2).



Gambar 2. Keragaan biji VUB kedelai

## 2. Benih Bermutu dan Berlabel

- Kadar air  $\leq 13\%$
- Kemurnian  $\geq 99,8\%$
- Daya tumbuh  $\geq 80\%$
- Benih bermutu akan menghasilkan bibit yang sehat dengan akar yang banyak.

Untuk daerah endemik serangan hama lalat bibit (*Ophiomyia Phaseoli*) sebelum benih ditanam, diberi insektisida karbofurran (Marshal 25 ST) dengan dosis 5 g bahan aktif/kg benih.

Di lahan yang baru pertama kali ditanami kedelai sebaiknya diinokulasi dengan Rhizobium Sp. Benih yang akan ditanam dicampur dahulu dengan Nodulin, Rhizoplus, Rhizogin, Legin atau Rhizogin.

## 3. Pembuatan Saluran Drainase

Saluran drainase diperlukan untuk menjaga kelembaban tanah optimal dan mengalirkan kelebihan air pada saat hujan. Saluran drainase atau bedengan dibuat dengan jarak 3-4 m dan kedalaman sekitar 30 cm (Gambar 3).



Gambar 3. Pembuatan saluran drainase

## 4. Pengaturan Populasi Tanaman

- Populasi berkisar antara 350.000-500.000 tanaman/ha, dengan kebutuhan benih 40-60 kg/ha, bergantung pada ukuran biji.
- Tanam dengan cara tugal, jarak tanam 40 cm antar baris, dan 10-15 cm dalam barisan, dengan 2 biji/lubang (Gambar 4).



Gambar 4. Tanam kedelai

## 5. Pengendalian OPT Secara Terpadu

- Mengikuti prinsip pengendalian hama terpadu (PHT), gunakan pestisida bila diperlukan (Tabel I dan 2)
- Identifikasi jenis dan penghitungan kepadatan populasi hama, dan menentukan tingkat kerusakan tanaman (Tabel 3).
  - Secara biologis menggunakan Trichogramma, NPV dan feromonoid
  - Preventif hama endemis Lalat bibit (*Ophiomyia phaseoli*), kutu kebul/Bemisia (*Bemisia tabaci Gennadius*).
  - PHT hama seperti ulat grayak (*Spodoptera litura*) dan ulat jengkal (*Chrysodeixis chaisites*).
  - Kuratif hama-hama destruktif seperti pengisap polong (*Riptortus linearis*) dan pemggerek polong (*Etiella spp.*)

**Tabel I. Ambang kendali serta alternatif pengendalian hama kedelai**

Jenis hama	Ambang kendali	Alternatif pengendalian
Lalat bibit kacang ( <i>Ophiomyua phaseoli</i> )	I. imago/5m baris atau I imago/ 50 rumpun tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tanam serempak , selisih waktu tanam tidak lebih dari 10 hr .</li> <li>* Pemberian mulsa (5-10 T/ha) untuk bertanam kedelai estela padi sawah</li> <li>* Daerah endemis perlu perlakuan benih (insektisida Carbosulfan)</li> <li>* Bila populasi mencapai ambang kendali , pada 7-10 HST perlu disemprot insektisida untuk lalat bibit.</li> </ul>

Ulat pemakan daun ( <i>Chrysodeixis chalcites</i> E. , <i>Lamprosema indicata</i> F/Ulat Grayak ( <i>Spodoptera litura</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Intensitas kerusakan baru sebesar 12,5 % pada umur 20 HST dan &gt;20 %</li> <li>* Pada fase pembungaan 13 ekor instar per 3/10 rumpun tanaman.</li> <li>* Pada fase pengisian polong 26 ekor instar per 3/10 tanaman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tanam serempak, selisih waktu kurang dari 10 hari</li> <li>* Pada fase vegetatif , 10 ekor instar per 3/10 rumpun tanaman.</li> <li>* Pemantauan lahan secara rutin dan pemusnahan kelompok telur dan ulat.</li> <li>* Penyemprotan insektisida setelah mencapai ambang kendali (jenis insektisida terlampir).</li> <li>* Penyemprotan NPV (dari 25 ulat yang sakit dilarutkan dalam 500 l air/ ha tanaman.</li> <li>* Untuk ulat grayak dapat dipakai feromonoid seks 6 perangkap/ha.</li> <li>* Untuk ulat grayak semprot dengan larutan serbuk biji Mimba 10 g/l.</li> </ul>
Pengisap daun ( <i>Thrips</i> , <i>Aphis sp</i> dan <i>Bemisia sp</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gejala daun keriting pada kacang hijau.</li> <li>* Ada populasi kutu Thrips, Aphis dan Bemisia cukup tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tanam serempak</li> <li>* Pemantauan tanaman secara rutin.</li> <li>* Semprot insektisida (jenis insektisida terlampir).</li> </ul>
Kumbang kedelai ( <i>Phaedonia inclusa</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Intensitas kerusakan daun mencapai &gt; 12,5 %.</li> <li>* 2 ekor/8 tanaman (1ekor/ 4 tanaman)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tanam serempak .</li> <li>* Pemantauan rutin dan pungut bila menemukan hama.</li> <li>* Semprotkan insektisida setelah mencapai ambang kendali (jenis insektisida terlampir).</li> </ul>

Penggerek polong ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	* Intesitas kerusakan daun mencapai > 2 %.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tanam serempak selisih waktu &lt; 10 hr.</li> <li>* pergiliran tanaman</li> <li>* Semprot dengan insektisida setelah mencapai ambang kendali.</li> <li>* Penyemprotan NPV (dari 25 ulat yang sakit dilarutkan dalam 500 l air/ha tanaman)</li> <li>* Tanaman perangkap jagung jenis umur genjah,sedang dan dalam</li> <li>* Pelepasan parasitoid <i>Trichogramma</i></li> </ul>
Penggerek polong (Etiella spp., Maruca spp.)	2 ekor ulat/rumpun pada umur > 45 HST	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tanam serempak selisih waktu &lt; 10 hr</li> <li>* Pergiliran tanaman</li> <li>* Semprot dengan insektisida setelah mencapai ambang kendali (jenis insektisida terlampir)</li> <li>* -Pelepasan parasitoid <i>Trichogramma</i></li> </ul>
Penggerek polong/ Kepik hijau ( <i>Riptortus linearis</i> )/ ( <i>Nezara viridula</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pemantauan dilakukan pada 42-70 HST.</li> <li>* Intesitas kerusakan daun mencapai &gt; 2 %.</li> <li>* 1 pasang imago /20</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tanam serempak selisih waktu &lt; 10 hr</li> <li>* pergiliran tanaman</li> <li>* Semprot dengan insektisida setelah mencapai ambang kendali (jenis insektisida terlampir).</li> <li>* Tanaman perangkap <i>Sesbania rostrata</i></li> </ul>

Tabel 2. Gejala dan alternatif pengendalian penyakit tanaman kedelai

Jenis penyakit	Gejala	Alternatif pengendalian
I. Karat daun Cendawan <i>Phakopsora pachyrhizi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Banyak dijumpai di lahan kering dan lahan sawah, terutama di lokasi sebelumnya juga ditanami kedelai atau kacang-kacangan.</li> <li>* Bercak- bercak warna</li> <li>* Coklat (mengandung uresdo pora, terdapat di bagian bawah daun).</li> <li>* Tanaman yang tertular berat , daunnya gugur sebelum waktunya.</li> <li>* Biji tidak beras dan hasil akan turun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Pergiliran tanaman yang bukan inang</li> <li>* Tanam varietas yang tahan /toleran (Kerinci, Dempo, Rinjani dan Tidar)</li> <li>* Tanam serempak</li> <li>* Lakukan penyemprotan fungisida bila intensitas serangan mencapai 30 %</li> </ul>

<p>Mosaik Kedelai ( SMV=Soy bean Mosaik Virus)</p> <p>- Virus kerdil (SSV=Soy bean Stunt Virus Virus Katai/ virus kerdil kedelai Indonesia (ISDV= Indonesian Soybean Dwarf Virus)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* SMV ditularkan kutu daun kedelai (<i>Aphis glycines</i>)</li> <li>* Gejala daun mengecil dan menyempit,</li> <li>* Bagian pinggir agak melengkung kedalam</li> <li>* Jumlah polong sedikit, bentuk tidak normal ter-dapat bercak warna coklat.</li> <li>* Virus menular lewat biji</li> <li>* Gejala ISDV a.l. tanaman dan ruas batang pendek,</li> <li>* Tangkai daun memanjang, daun mengerut</li> <li>* Permukaan daun kasar, tebal dan agak melengkung ke atas</li> <li>* Virus mengakibatkan gagal panen (utamanya bila tanaman terinfeksi sebelum berbunga)</li> <li>* Infeksi sesdh fase pengisian polong tidak berpengaruh thd hasil kedelai</li> <li>* Penularan virus umumnya pada tanaman yg terlambat tanam atau yang terus menerus ditanami kedelai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tanam serempak</li> <li>* Pergiliran tanaman</li> <li>* Tanam benih kedelai sehat dan bebas virus</li> <li>* Sanitasi tanaman inang lain dasri serangga vektor</li> <li>* Bila dijumpai serangga vektor segera disemprot insektisida</li> <li>* Jenis Fungisida</li> <li>* Mencabut dan memusnahkan tanaman yang terserang virus</li> </ul>
---	--	--

Tabel 3. Jenis hama yang menyerang setiap fase tumbuh tanaman kedelai

Jenis Hama yang berbahaya	Umur tanaman (hari setelah tanam)				
	< 10 hari	11-30 hari	31-50 hari	51-70 hari	> 70 hari
1.Lalat bibit kacang ( <i>Obhiomvua phaseoli</i> )	xxx				
2.Kutu daun ( <i>Aphis glycines</i> )	xxx	xxx	xxx		
3.Kutu kebul ( <i>Bemisia tabaci</i> )	xxx	xxx	xxx		
4.Kumbang kedelai ( <i>Phaedonia inclusa</i> )	xxx	xxx	xxx	xxx	
5.Ulat penggerek ( <i>Helicoverpa armigera</i> )		xxx	xxx	xxx	xxx
6.Ulat grayak ( <i>Sbodobterea litura</i> )			xxx	xxx	
7.Penggerek polong ( <i>Etiella sdd.</i> )			xxx	xxx	
8.Kepik polong ( <i>Ribtortus liniaris</i> )			xxx	xxx	xxx
9.Kepik hijau ( <i>Nezara viridula</i> )			xxx	xxx	xxx
10.Kepik ( <i>Piezorus hybneri</i> )			xxx	xxx	xxx

## B. Teknologi Pilihan

### I. Penyiapan Lahan

- Pada lahan bekas tanaman padi, pengolahan tanah tidak diperlukan, jerami dibabat dan digunakan sebagai mulsa. Mulsa berguna untuk menjaga kelembaban tanah, mengurangi serangan lalat kacang dan menekan pertumbuhan gulma. Penanaman kedelai dilakukan 1 minggu setelah

panen padi, kemudian dilanjutkan dengan pembabatan jerami yang berfungsi sebagai mulsa.

- Pengolahan tanah di lahan kering perlu lebih optimal, dengan dua kali bajak dan satu kali garu (diratakan). Pengolahan tanah dilakukan bila kondisi tanah lembab, yaitu setelah turun hujan 2-3 kali.

## 2. Pemupukan Sesuai Kebutuhan Tanaman

- Takaran pupuk berbeda tergantung tingkat kesuburan tanahnya. Untuk mengetahui kadar hara dalam tanah dilakukan analisa tanah atau pengukuran menggunakan PUTS untuk lahan sawah dan PUTK untuk lahan kering (Tabel 4 dan Tabel 5) atau mengacu pada rekomendasi pemupukan kedelai dalam Katam Terpadu (Lampiran).
- Pupuk diberikan secara tugal di sebelah lubang tanam atau disebar merata pada saat tanah masih lembab.
- Secara umum pupuk diberikan bersamaan tanam atau 7-10 hari setelah tanam, dengan menempatkan sekitar 5-7 cm di samping dan sepanjang barisan tanaman
- Penggunaan pupuk hayati seperti bakteri penambat N<sub>2</sub> (Rhizobium) pada lahan yang belum pernah ditanami kedelai sebanyak 20 g bahan rhizobium/kg benih.

**Tabel 4. Acuan pemupukan kedelai di lahan sawah**

Kadar hara terekstrak % N (Kieldahl)	Dosis pemupukan (kg Urea /ha)		
	Tanpa jerami & duduk kandang	Pakai jerami	Pakai pupuk kandang (2 t/ha)
< 0.2	50-75	50	25
0.2 - 0.5	25-50	25	0-25
> 0.5	0	0	0

Kadar hara ekstrak HCl 25 % (mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /100 g)	Dosis pemupukan (kg SP36 /ha)		
	Tanpa jerami & duduk kandang	Pakai jerami	Pakai pupuk kandang (2 t/ha)
< 20	75-100	75-100	50 - 75
20 - 40	50-75	50-75	0-50
>40	0-25	0-25	0

Kadar hara ekstrak HCl 25 % (mg K <sub>2</sub> O/100 g)	Dosis pemupukan (kg KCl /ha)		
	Tanpa jerami & duduk kandang	Pakai jerami	Pakai pupuk kandang (2 t/ha)
< 10	100	75-100	75
10 - 20	100	75	50
> 20	0	0	0

**Tabel 5. Acuan pemupukan kedelai Lahan kering**

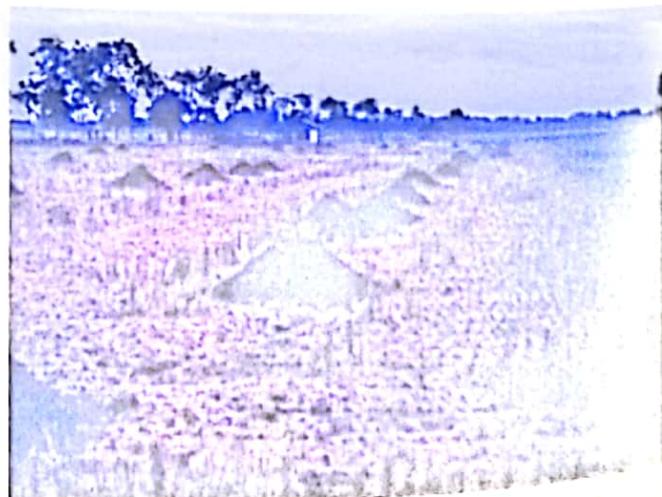
Kelas Status/ Kadar hara terekstrak % N (Kjeldahl)	Dosis pemupukan (kg Urea /ha)	
	Tanpa pupuk kandang	Pakai pupuk kandang
Rendah	< 0.2	50 - 75
Sedang	0.2 – 0.5	25 - 50
Tinggi	> 0.5	0

Kelas Status/Kadar hara ekstrak HCl 25 % (mg P2O5/100 g)	Dosis pemupukan (kg SP36/ha)	
	Tanpa pupuk kandang	Pakai pupuk kandang
Rendah	< 20	75 - 100
Sedang	20 - 40	50 - 75
Tinggi	> 40	0 - 25

Kelas Status/Kadar hara ekstrak HCl 25 % (mg P2O5/100 g)	Dosis pemupukan (kg KCl/ha)	
	Tanpa pupuk kandang	Pakai pupuk kandang
Rendah	< 10	100
Sedang	10 - 20	75
Tinggi	> 20	0

### 3. Pemberian Bahan Organik

- Bahan organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah (Gambar 5)
- Pemberian pupuk organik dan pupuk kimia dalam bentuk dan jumlah yang tepat
- Pada lahan kering gunakan pupuk kandang 3-5 t/ha yang ditaburkan merata pada saat pengolahan tanah.



Gambar 5. Pupuk kandang disiapkan sebelum Tanam

#### 4. Amelioran Pada Lahan Kering Masam

- Penggunaan amelioran ditetapkan berdasarkan tingkat kejemuhan aluminium (Al) tanah yang berhubungan dengan kemasaman (pH) tanah serta kandungan bahan organik tanah
- Lahan kering masam perlu diberi kapur pertanian (dolomit atau kalsit) dengan takaran :
  - pH tanah 4,5-5,3 2,0 t kapur/ha
  - pH tanah 5,3-5,5 1,0 t kapur/ha
  - pH tanah 5,5-6,0 0,5 t kapur/ha

#### 5. Pengairan

- Periode kritis tanaman kedelai terhadap kekeringan mulai pada saat pembentukan bunga hingga pengisian biji (fase reproduktif)
- Pada lahan sawah, pengairan diberikan secukupnya menjelang tanaman berbunga dan fase pengisian polong

#### 6. Panen dan Pasca Panen

- Panen yang tepat menentukan mutu biji dan benih kedelai
- Panen dilakukan jika tanaman sudah masak, atau 95% polong telah berwarna coklat dan daun berwarna kuning
- Brangkasan kedelai segera dihamparkan dan dijemur dengan ketebalan sekitar 25 cm
- Biji dirontok setelah brangkasannya kering, secara manual atau menggunakan threser (Gambar 6).



Gambar 6. Perontokan dan pembersihan biji kedelai

- Benih kedelai dijemur sampai kadar air < 10%. Selanjutnya dikering anginkan selama 10-12 jam, sebelum disimpan dalam media simpan
- Media simpan sebaiknya kedap udara, seperti karung yang dilengkapi kantong plastik, blek/drum atau kantong semen dan karung yang diberi arang/kapur yang sifatnya absorben.

## V. BAHAN BACAAN

- Adisarwanto, T. Subandi dan Sudaryono, 2007. Teknologi produksi kedelai. Dalam Sumarno et al. (eds.). Kedelai. Teknik Produksi dan Pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. p:229- 252.
- Arifin, Z, I.R. Dewi, S. Yuniastuti dan D. Harnowo, 2012. Teknologi produksi dan penyimpanan benih kedelai. Proceeding National Conference on Green Technology 3. Fakultas Sain dan Teknologi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. p:496-502.
- , D. Harnowo dan I.R. Dewi. 2013. Kajian produksi dan daya tumbuh benih kedelai di beberapa media simpan. Prosiding Seminar Nasional Akselerasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Menuju Kemandirian Pangan dan Energi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta. p:310-316.
- Balitbangtan, 2009. Pedoman Umum PTT Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Puslitbangtan, 2010. Panduan Teknis Budidaya Kedelai di Berbagai Agroekosistem. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- BPTP Jawa Timur, 2009. Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Kedelai. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.

# LAMPIRAN

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab.Bangkalan

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Arosbaya	50	75	100
Bangkalan	50	75	100
Blega	50	100	100
Burneh	50	75	100
Galis	50	100	100
Geger	50	100	75
Kamal	50	75	100
Klampis	50	75	75
Kokop	50	100	75
Konang	50	100	75
Kwanyar	50	75	100
Labang	50	75	100
Modung	50	100	100
Sepulu	50	100	75
Socah	50	75	100
Tanah Merah	50	100	100

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Sampang

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Banyuates	50	100	75
Camplong	50	50	75
Irengik	50	50	75
Karang Penang	50	100	75
Kedungdung	50	100	75
Ketapang	50	100	75
Omben	50	50	75
Pangarengan	50	75	100
Robatal	50	100	75
Sampang	50	75	75
Sokobanah	50	100	75
Sresek	50	100	100
Tambelangan	50	100	75
Torjun	50	75	100

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Pamekasan

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Batu Marmor	50	100	75
Galis	50	100	75
Kadur	50	100	75
Larangan	50	50	100
Pademawu	50	50	100
Pakong	50	100	75
Palengaan	50	100	75
Pamekasan	50	50	75
Pasean	50	100	75
Pegantenan	50	100	75
Proddo	50	50	75
Tlanakan	50	50	75
Waru	50	100	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Sumenep

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Ambunten	50	100	75
Ariasa	50	100	75
Batang-batang	50	100	75
Batuan	50	100	75
Batuputih	50	100	75
Bluto	50	100	75
Dasuk	50	100	75
Dungkek	50	100	75
Ganding	50	100	75
Gadura	50	100	75
Gayam	50	100	75
Giligenteng	50	100	75
Guluk-guluk	50	100	75
Kalianget	50	100	75
Kangayan	50	100	75
Kota Sumenep	50	100	75
Lenteng	50	100	75
Manding	50	100	75

Masalembu	50	100	75
Nonggunong	50	100	75
Pasongsongan	50	100	75
Pragaan	50	100	75
Raas	50	100	75
Rubaru	50	100	75
Sadeken	50	100	75
Saronggi	50	100	75
Talango	50	100	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Banyuwangi

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Bangoreio	50	50	75
Banyuwangi	50	50	100
Cluring	50	75	75
Gambiran	50	75	75
Genteng	50	50	75
Giri	50	100	100
Glagah	50	100	100
Glenmore	50	100	75
Kabat	50	50	75
Kalibaru	50	50	75
Kaliduro	50	50	100
Licin	50	100	100
Muncar	50	75	75
Pesanggaran	50	50	75
Purwohario	50	75	75
Ronggojampi	50	50	75
Sempu	50	50	75
Siliragung	50	50	75
Singojuruh	50	50	75
Songgon	50	50	75
Srono	50	50	75
Tegaldlimo	50	75	75
Tegalsari	50	75	75
Wongsoreio	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Jember

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Aiung	50	50	75
Ambulu	50	50	75
Ariasa	50	50	75
Balung	50	50	75
Bangsalsari	50	50	75
Gumuk Mas	50	50	75
Ielbuk	50	50	75
Ienggawah	50	50	75
Iombang	50	50	75
Kalisat	50	50	75
Kaliwates	50	50	75
Kencong	50	50	75
Ledokombo	50	50	75
Mayang	50	50	75
Mumbulsari	50	50	75
Pakusari	50	50	75
Panti	50	50	75
Patrang	50	50	75
Puger	50	50	75
Rambipuji	50	50	75
Semboro	50	50	75
Silo	50	50	75
Sukorambi	50	50	75
Sukowono	50	50	75
Sumber Baru	50	50	75
Sumberiambe	50	50	100
Sumbersari	50	50	75
Tanggul	50	50	75
Tempurejo	50	50	75
Umbulsari	50	50	75
Wuluhan	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Bondowoso

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Binakal	50	50	75
Bondowoso	50	50	75
Botolinggo	50	50	75
Cermee	50	50	75
Curah Dami	50	50	75
Gruiugan	50	50	75
Iambersari Darus Sholah	50	50	75
Klabang	50	50	75
Maesan	50	50	75
Pakem	50	50	75
Praiekan	50	50	75
Puier	50	50	75
Sempol	50	50	75
Sukosari	50	50	75
Sumber Wringin	50	50	75
Taman Krocok	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Situbondo

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Ariasa	50	50	75
Asembagus	50	50	75
Banyu glugur	50	50	75
Banyudutih	50	50	75
Besuki	50	50	75
Bungatan	50	50	75
Langkar	50	50	75
Latibanteng	50	50	75
Kadongan	50	50	75
Kendit	50	50	75
Mangaran	50	50	75
Mlandingan	50	50	75
Panarukan	50	50	75
Panii	50	50	75
Situbondo	50	50	75
Suboh	50	50	75
Sumbermalang	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

Perpustakaan BPTP Jatim Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Lumajang

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Candiduro	50	75	100
Gucialit	50	75	100
Ilatiroto	50	50	100
Kedungiaiang	50	75	75
Klakah	50	75	75
Kunir	50	75	75
Lumaiang	50	75	75
Padang	50	75	75
Pasirian	50	50	75
Pasruiambe	50	75	75
Pronoiiwo	50	75	75
Randuagung	50	50	100
Ranuyoso	50	75	75
Rowokangkung	50	75	75
Senduro	50	75	75
Sukodono	50	75	75
Sumbersuko	50	75	75
Tekung	50	75	75
Tempeh	50	50	75
Tempursari	50	75	75
Yosowilangan	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Probolinggo

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Kademangan	50	50	75
Kanigaran	50	50	75
Kedodok	50	50	75
Mayangan	50	50	75
Wonoasih	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Probolinggo

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Bantaran	50	50	75
Banyuanyar	50	50	75
Besuk	50	50	75
Dringo	50	50	75
Gading	50	50	75
Gending	50	50	75
Kotaanyar	50	50	75
Kraksaan	50	50	75
Kreikan	50	50	75
Krucil	50	50	100
Kuridan	50	50	75
Leces	50	50	75
Lumbang	50	50	75
Maron	50	50	75
Paiton	50	50	75
Paiarakan	50	50	75
Pakuniran	50	50	75
Sukadura	50	50	75
Sumber	50	50	75
Sumberasih	50	50	75
Tegalsiwalan	50	50	75
Tiris	50	50	100
Tongas	50	50	75
Wonomerto	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Pasuruan

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Bugulkidul	50	75	75
Gadingrejo	50	75	75
Panggungrejo	50	75	75
Purworejo	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Pasuruan

Perpustakaan BPTP Jatim

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Bangil	50	75	75
Beji	50	75	75
Gempol	50	75	75
Gondang Wetan	50	75	75
Grati	50	50	75
Kejayan	50	75	75
Kraton	50	75	75
Lekok	50	75	75
Lumbang	50	50	75
Nguling	50	50	75
Pandaan	50	75	75
Pasrepan	50	75	75
Pohientrek	50	75	75
Prigen	50	75	75
Purwodadi	50	75	75
Purwosari	50	75	75
Puspo	50	75	75
Reioso	50	75	75
Rembang	50	75	75
Sukorejo	50	75	75
Tosari	50	75	75
Tutur	50	50	75
Winongan	50	50	75
Wonorejo	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Sidoarjo

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Balong Bendo	50	75	75
Buduran	50	75	75
Candi	50	75	75
Gedangan	50	75	75
Iabon	50	75	75

Krembung	50	50	75
Krian	50	75	75
Porong	50	50	75
Prambon	50	75	75
Sedati	50	75	75
Sidoario	50	75	75
Sukodono	50	75	75
Taman	50	75	75
Tanggulangin	50	75	75
Tarik	50	75	75
Tulangan	50	75	75
Waru	50	75	75
Wonoayu	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Gresik

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Balongpanggang	50	75	75
Benieng	50	50	75
Bungah	50	50	75
Cerme	50	75	75
Driyorejo	50	75	75
Duduksamdeyan	50	50	75
Dukun	50	75	75
Gresik	50	50	75
Kebomas	50	75	75
Kedamean	50	75	75
Manyar	50	75	75
Menganti	50	75	75
Panceng	50	100	75
Sangkadura	50	75	75
Sidayu	50	50	75
Tambak	50	75	75
Uiungpangkah	50	50	75
Wringinanom	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Lamongan

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Babat	50	75	75
Blukuk	50	75	75
Brondong	50	100	75
Deket	50	50	75
Glagah	50	75	75
Kalitengah	50	100	75
Karanggeneng	50	100	75
Karangbinanegun	50	50	75
Kedungoring	50	50	75
Kembangbahu	50	75	75
Lamongan	50	75	75
Laren	50	75	75
Maduran	50	75	75
Mantud	50	75	75
Modo	50	50	75
Ngimbang	50	75	75
Paciran	50	100	75
Pucuk	50	75	75
Sambeng	50	75	75
Sarireio	50	75	75
Sekaran	50	75	75
Solokuro	50	100	75
Sugio	50	50	75
Sukodadi	50	50	75
Sukorame	50	75	75
Tikung	50	75	75
Turi	50	100	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Bojonegoro

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Balen	50	50	75
Baureno	50	50	75
Bojonegoro	50	50	75
Bubulan	50	100	100

Dander	50	50	75
Gayam	50	75	75
Gondang	50	50	75
Kalitidu	50	75	75
Kanor	50	50	75
Kapas	50	50	75
Kasiman	50	50	75
Kadewan	50	50	75
Kedungadem	50	50	75
Kapoh Baru	50	50	75
Malo	50	50	75
Margomulyo	50	75	75
Ngambon	50	50	75
Ngasem	50	75	75
Ngraho	50	75	75
Padangan	50	75	75
Purwosari	50	75	75
Sekar	50	50	75
Sugihwaras	50	50	75
Sukosewu	50	50	75
Sumberejo	50	50	75
Tambakrejo	50	75	75
Temayang	50	50	75
Trucuk	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Tuban

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Bancar	50	75	75
Bangilan	50	100	75
Grabagan	50	75	75
Ilatirogo	50	75	75
Ilenu	50	75	100
Kenduruan	50	100	75
Kerek	50	75	100
Merakurak	50	100	100

Montong	50	75	75
Palang	50	75	75
Parengan	50	75	75
Plumpang	50	75	75
Rengel	50	75	75
Semanding	50	100	100
Senori	50	75	75
Singgahan	50	75	75
Soko	50	75	75
Tambakboyo	50	100	100
Tuban	50	100	75
Widang	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

#### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Kediri

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Kota Kediri	50	50	75
Mojoroto	50	50	75
Pesantren	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

#### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Kediri

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Badas	50	50	100
Banyakan	50	50	100
Gampengrejo	50	50	75
Grogol	50	50	100
Gurah	50	75	75
Kandangan	50	50	75
Kandat	50	75	100
Kayen Kidul	50	75	100
Kedung	50	75	100
Kras	50	50	75
Kuniang	50	50	75
Mojo	50	50	75
Ngadiluwih	50	50	75

Ngancar	50	75	75
Ngasem	50	75	75
Pagu	50	50	75
Papar	50	50	75
Pare	50	50	75
Plemahan	50	50	75
Plosoklaten	50	75	75
Puncu	50	50	75
Purwoasri	50	50	75
Ringinrejo	50	50	75
Semen	50	50	75
Tarokan	50	50	75
Wates	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

#### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Mojokerto

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Bangsal	50	75	75
Dawar Blandong	50	75	75
Dlanggu	50	75	75
Gedek Gondang	50	75	75
Iatreio	50	75	75
Iletis	50	75	75
Kemlagi	50	75	75
Kutoreio	50	75	75
Moioanyar	50	75	75
Moiosari	50	75	75
Ngoro	50	75	75
Pacet	50	75	75
Pungging	50	75	75
Puri	50	75	75
Sooko	50	75	75
Trawas	50	75	75
Trowulan	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Mojokerto

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Magersari	50	75	75
Praiurit Kulon	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Jombang

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Bandar Kedung Mulyo	50	75	75
Bareng	50	100	100
Diwek	50	75	75
Gudo	50	50	75
Igoroto	50	75	75
Iombang	50	75	75
Kabuh	50	75	75
Kesamben	50	75	75
Kudu	50	75	75
Megaluh	50	75	75
Moioagung	50	75	75
Moiowarno	50	75	75
Ngoro	50	50	75
Ngusikan	50	75	75
Perak	50	75	75
Paterongan	50	75	75
Plandaan	50	75	75
Plosو	50	75	75
Sumobito	50	75	75
Tembelang	50	75	75
Wonosalam	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

## Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Nganjuk

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Bagor	50	75	100
Baron	50	50	75
Berbek	50	50	75
Gondang	50	50	75
Iatikalen	50	50	75
Kertosono	50	50	75

Lengkong	50	50	75
Loceret	50	50	75
Nganiuk	50	50	75
Ngetos	50	50	75
Ngluyu	50	100	100
Neronggot	50	50	75
Pace	50	50	75
Patianrowo	50	50	75
Prambon	50	50	75
Reioso	50	75	100
Sawahan	50	50	75
Sukomoro	50	50	75
Taniunganom	50	50	75
Wilangan	50	75	100

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Ngawi

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Bringin	50	75	75
Geneng	50	50	75
Gerih	50	50	75
Igorogo	50	50	100
Karanganyar	50	50	75
Karangiati	50	75	75
Kasreman	50	75	75
Kedunggalar	50	50	100
Kendal	50	50	75
Kwadungan	50	50	75
Mantingan	50	75	75
Ngawi	50	75	75
Ngrambe	50	50	75
Padas	50	75	75
Pangkur	50	75	75
Paron	50	75	75
Pitu	50	50	75
Sine	50	75	75
Widodaren	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Madiun

Perpustakaan BPTP Jatim

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Kartohario	50	50	75
Mangu Harjo	50	50	75
Taman	50	50	100

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Madiun

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Balereio	50	75	75
Daéangan	50	50	100
Dolopo	50	75	100
Geper	50	50	100
Gemarang	50	75	100
Iwan	50	75	100
Kare	50	75	75
Kebonsari	50	75	75
Madiun	50	75	100
Meiayan	50	50	75
Pilangkenceng	50	75	100
Saradan	50	75	75
Sawahan	50	75	75
Wonoasri	50	75	75
Wungu	50	50	100

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Magetan

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Barat	50	75	100
Bendo	50	75	75
Karangrejo	50	50	75
Karas	50	50	75
Kartohario	50	50	75
Kawedanan	50	75	100
Lembeyan	50	75	75
Magetan	50	75	100
Maospati	50	50	75
Neariboyo	50	75	100
Nguntoronadi	50	50	100

Panekan	50	50	75
Parang	50	50	100
Plaosan	50	75	100
Poncol	50	75	100
Sidoreio	50	75	100
Sukomoro	50	75	100
Takeran	50	50	100

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Malang

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Amdeleading	50	100	100
Bantur	50	50	75
Bululawang	50	75	75
Dampit	50	50	75
Dau	50	50	75
Donomulyo	50	50	75
Gedangan	50	100	100
Gondanglegi	50	75	75
Iabung	50	50	75
Kalidare	50	50	75
Karangploso	50	50	75
Kasembon	50	50	75
Kedanien	50	75	75
Kromengan	50	50	75
Lawang	50	50	75
Ngaium	50	75	75
Ngantang	50	50	75
Pagak	50	50	75
Pagedaran	50	50	75
Pakis	50	50	75
Pakisaji	50	75	75
Poncokusumo	50	50	75
Pucon	50	50	75
Singosari	50	50	75
Sumber Pucung	50	50	75
Sumber Maniing	50	100	100
Taiinan	50	50	75
Tirtoyudo	50	100	75

Tumpang	50	50	75
Turen	50	50	75
Wagir	50	50	75
Waiak	50	50	75
Wonosari	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Malang

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Blimbing	50	75	100
Kedungkandang	50	75	75
Kolioen	50	75	75
Lowokwaru	50	75	75
Sukun	50	75	100

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Blitar

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Bakung	50	50	75
Binangun	50	50	75
Doko	50	50	75
Gandusari	50	50	75
Garum	50	50	75
Kademangan	50	50	75
Kanigoro	50	50	75
Kesamben	50	50	75
Nglegok	50	50	75
Panggungrejo	50	50	75
Ponggok	50	50	75
Sanankulon	50	50	75
Selopuro	50	50	75
Selorejo	50	50	75
Srengat	50	50	75
Sutoiayan	50	50	75
Talun	50	50	75
Udanawu	50	50	75
Wates	50	50	75

Wlingi	50	50	75
Wonodadi	50	50	75
Wonotirto	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Blitar

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Kedanien Kidul	50	50	75
Sanan Wetan	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Tulungagung

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Bandung	50	75	75
Besuki	50	75	75
Boyolangu	50	50	100
Camdur Darat	50	50	100
Gondang	50	75	75
Kalidawir	50	75	75
Karangreio	50	75	75
Kauman	50	75	75
Kedungwaru	50	75	75
Ngantru	50	50	75
Ngunut	50	75	75
Pagerwoio	50	50	75
Pakel	50	75	100
Pucang Laban	50	75	75
Reiotangan	50	75	75
Sendang	50	50	75
Sumbergempol	50	75	75
Tanggung Gunung	50	75	75
Tulungagung	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Trenggalek

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Bendungan	50	75	75
Dongko	50	100	75

Durenan	50	75	100
Gandusari	50	75	75
Kampak	50	75	75
Karangan	50	50	75
Muniungan	50	100	100
Panegul	50	100	100
Pogalan	50	75	75
Pule	50	75	100
Suruh	50	75	75
Trenggalek	50	75	75
Tugu	50	50	75
Watulimo	50	100	100

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Ponorogo

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCI
Babadan	50	75	100
Badegan	50	50	75
Balong	50	75	75
Bungkal	50	75	75
Iambon	50	50	75
Ienangan	50	75	75
Ienis	50	75	75
Kauman	50	50	75
Mlarak	50	75	75
Ngebel	50	50	75
Ngrayun	50	75	75
Ponorogo	50	75	75
Pudak	50	75	75
Pulung	50	50	75
Sambit	50	75	75
Sampung	50	50	75
Sawoo	50	75	75
Siman	50	75	75
Slahung	50	75	75
Sooko	50	50	75
Sukoreio	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kab. Pacitan

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Ariosari	50	100	75
Bandar	50	100	75
Donoroio	50	100	100
Kebonagung	50	100	75
Nawangan	50	100	100
Ngadirejo	50	75	75
Pacitan	50	100	75
Pringkuwu	50	100	75
Punung	50	100	100
Sudimoro	50	100	75
Tegalombo	50	50	75
Tulakan	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Batu

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Batu	50	50	75
Bumiaji	50	50	75
Iunrejo	50	50	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.

### Rekomendasi Pemupukan pada kedelai di Kota Surabaya

Kecamatan	Pupuk (kg/ha)*		
	Urea	SP36	KCl
Asemrowo	50	75	75
Benowo	50	75	75
Bubutan Bulak	50	75	75
Dukuh Pakis	50	75	75
Gayungan	50	75	75
Genteng	50	75	75
Gubeng	50	75	75
Gunung Anyar	50	75	75

Iambangan	50	75	75
Karang Pilang	50	75	75
Kenieran	50	75	75
Krembangan	50	75	75
Lakarsantri	50	75	100
Mulyorejo	50	75	75
Pabean Cantian	50	75	75
Pakal	50	75	100
Rungkut	50	75	75
Sambikerep	50	75	100
Sawahan	50	75	75
Semampir	50	75	75
Simokerto	50	75	75
Sukomanunggal	50	75	75
Sukolilo	50	75	75
Tambaksari	50	75	75
Tandes	50	75	75
Tegalsari	50	75	75
Tenggilis Meiyo	50	75	75
Wiyung	50	75	75
Wonocolo	50	75	75
Wonokromo	50	75	75

\* Lahan belum pernah ditanami kedelai ditambah Rhizobium Sp.