

## **POTENSI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN KEDELAI MENDUKUNG SWASEMBADA BERKELANJUTAN DI SULAWESI BARAT**

### **POTENTIAL AND DEVELOPMENT STRATEGY OF SOYBEAN SUPPORT SUSTAINABLE SELF SUFFICIENCY IN WEST SULAWESI**

**Religius Heryanto<sup>1</sup>**

*Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat*

#### **ABSTRACT**

*West Sulawesi is one of the area supporting the achievement of national food self-sufficiency. Soybean is one of the strategic commodities to meet their food needs. At this time, the productivity level obtained in West Sulawesi is still low when compared to the potential outcomes resulting genetic research institutions. It is caused by low application or innovation of technology in agriculture and the decline in area planted quite sharply from the previous year. This paper aims to provide information on potential and strategies for improving soybean production to support sustainable self-sufficiency in West Sulawesi. The results showed that: a) the target of soybean productivity in West Sulawesi is still potential to be increased from 1.25 tonnes per ha to two tons per hectare through the use of quality seeds, the use of new varieties, the application of production technology, harvesting and postharvest handling of right and guidance breeder or seed producers in each region, b) the potential development of soybean in West Sulawesi is still open wide enough, through a strategy to increase soybean production is directed at four aspects, namely the increase in productivity, expansion, production safety, and institution building.*

*Key-words: Potential, Soybean, West Sulawesi*

#### **INTISARI**

Sulawesi Barat merupakan salah satu wilayah pendukung dalam pencapaian swasembada bahan pangan nasional. Kedelai merupakan salah satu komoditas strategis untuk memenuhi kebutuhan pangan. Pada saat ini, tingkat produktivitas yang diperoleh di Sulawesi Barat masih rendah bila dibandingkan dengan potensi hasil genetik yang dihasilkan lembaga penelitian. Hal ini disebabkan oleh masih rendahnya penerapan/inovasi teknologi dalam budidaya dan terjadinya penurunan area tanam yang cukup tajam dari tahun-tahun sebelumnya. Tulisan ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai potensi dan strategi peningkatan produksi kedelai mendukung swasembada berkelanjutan di Sulawesi Barat. Hasil menunjukkan bahwa a) target produktivitas kedelai di Sulawesi Barat masih berpotensi untuk ditingkatkan dari 1,25 ton/ha menjadi 2 ton/ha melalui penggunaan benih bermutu, penggunaan varietas unggul baru, penerapan teknologi produksi, penanganan panen dan pascapanen yang tepat serta pembinaan penangkar/produsen benih disetiap daerah, b) potensi pengembangan kedelai di Sulawesi Barat masih terbuka cukup lebar, melalui Strategi peningkatan produksi kedelai yang diarahkan pada empat aspek yaitu peningkatan produktivitas, perluasan areal, pengamanan produksi, dan pembinaan kelembagaan.

Kata kunci: Potensi, Kedelai, Sulawesi Barat

---

<sup>1</sup> Alamat penulis untuk korespondensi: Religius Heryanto. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat Kompleks Perkantoran Gubernur Sulawesi Barat. Jln. Abdul Malik Pattana Endang, Mamuju. E-mail: [religius.heryanto@yahoo.co.id](mailto:religius.heryanto@yahoo.co.id); HP. 081241330346.

## PENDAHULUAN

Kedelai merupakan komoditas strategis dalam sistem ketahanan pangan nasional karena telah menjadi bagian penting dari menu makanan sebagian besar masyarakat di Indonesia. Oleh karena itu kedelai perlu tersedia dalam jumlah yang cukup bagi penduduk yang jumlahnya terus meningkat dari tahun ke tahun. Kenyataannya produksi kedelai di dalam negeri baru mampu memenuhi 30 hingga 40 persen kebutuhan, sementara kekurangannya harus diimpor (Krisdiana 2014).

Kebutuhan pangan sebagai bahan industri terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu penyediaan pangan perlu ditingkatkan seiring dengan perkembangan penduduk untuk mencapai kemandirian pangan nasional. Pertumbuhan jumlah penduduk yang secara terus menerus juga berpengaruh pada peningkatan kebutuhan pangan dan tingkat perekonomian masyarakat. Mengacu kepada peningkatan jumlah penduduk, maka peningkatan produksi pertanian menjadi prioritas yang utama dalam rangka pemenuhan kebutuhan dan peningkatan kesejahteraan petani pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Sulawesi Barat merupakan salah satu wilayah pendukung dalam pencapaian swasembada bahan pangan nasional. Pengaruh perubahan iklim dalam pengelolaan usaha tani tanaman pangan telah dirasakan oleh para petani di Sulawesi Barat. Akibatnya produktivitas dan produksi tanaman pangan yang berkembang tidak maksimal. Beberapa masalah yang sering terjadi di tingkat lapangan akibat pengaruh perubahan iklim di Sulawesi Barat antara lain meningkatnya serangan hama seperti

penggerek batang pada padi, wereng coklat pada padi, penyakit tungro pada padi, hama tikus pada padi, jagung dan kedelai, hama penggerek polong kedelai, penyakit bulai jagung, dan terjadinya pergeseran waktu tanam serta masih seringnya terjadi banjir dan kekeringan pada wilayah tertentu. Akibat dari kejadian tersebut bukan hanya mengganggu dinamika produksi bahan pangan tetapi juga mengganggu pencapaian peningkatan ketahanan pangan daerah bahkan nasional.

Data Luas panen, produksi, dan produktivitas kedelai di Sulawesi Barat Tahun 2013 masing-masing 942 ha, 1.181 ton, dan 1,25 ton per ha (BPS Sulawesi Barat 2014). Tingkat produktivitas yang diperoleh masih rendah bila dibandingkan dengan potensi hasil genetik yang dihasilkan lembaga penelitian, yaitu potensi hasil varietas yang berkembang berkisar 2,21 hingga 3,40 ton per ha (Balitkabi 2007). Kesenjangan produktivitas dengan potensi hasil yang ada tersebut disebabkan oleh masih rendahnya penerapan atau inovasi teknologi dalam budidaya dan terjadinya penurunan area tanam yang cukup tajam dari tahun-tahun sebelumnya.

Peluang peningkatan produksi kedelai di Sulawesi Barat masih terbuka lebar, baik melalui peningkatan produktivitas maupun perluasan areal tanam. Akselerasi peningkatan produktivitas dan produksi tanaman pangan menuju swasembada pangan yang berkelanjutan diwujudkan dalam berbagai bentuk dukungan program termasuk perbaikan infrastruktur pertanian, perluasan areal, dan intensifikasi usaha tani. Dalam kaitan dengan peningkatan produksi bahan pangan melalui peningkatan produktivitas (intensifikasi), peran inovasi teknologi sangatlah penting, namun setiap inovasi

teknologi tersebut haruslah secara teknis dapat diterapkan, secara ekonomi menguntungkan, dan secara sosial dapat diterima oleh masyarakat (Syamsuddin *at Al.* 2014). Penulisan ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang potensi dan strategi pengembangan kedelai mendukung swasembada berkelanjutan di Sulawesi Barat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Kedelai.** Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan di Sulawesi Barat yang mempunyai potensi produksi dan perkembangan yang sangat bervariasi. Data Luas panen, produksi, dan produktivitas kedelai Tahun 2013 masing-masing 942 ha, 1.181 ton dan 1,25 ton per ha (BPS Sulawesi Barat 2014). Luas panen kedelai di Sulawesi Barat dalam kurun waktu lima tahun terakhir berfluktuasi dari 2.076 ha pada tahun 2009 menjadi 942 ha pada tahun 2013 (Tabel 1). Terjadi penurunan area tanam yang cukup tajam dari tahun sebelumnya. makna yang dapat ditarik dari data ini adalah tidak stabilnya area panen dan sekaligus menggambarkan rendahnya daya saing tanaman kedelai dibandingkan dengan tanaman pangan lainnya.

Produksi dan produktivitas kedelai dalam kurun waktu 2009 hingga 2013 juga

berfluktuasi, 3.222 ton dengan produktivitas 1,59 ton per ha pada tahun 2012 yang merupakan produksi tertinggi. Peningkatan produksi didukung oleh peningkatan produktivitas. Penurunan produksi yang tajam terjadi pada tahun 2013 menjadi 1.181 ton dengan produktivitas 1,25 ton per ha. Penurunan produksi yang tajam merupakan dampak dari menurunnya area panen.

Data ini mengindikasikan bahwa produktivitas kedelai di Sulawesi Barat masih berada di bawah potensi hasil varietas unggul, tingkat produktivitas keempat tanaman masih rendah bila dibandingkan dengan potensi hasil genetik yang dihasilkan lembaga penelitian berkisar 2,21 hingga 3,40 ton per ha (Balitkabi 2007). Kesenjangan produktivitas dengan potensi hasil yang ada tersebut disebabkan oleh masih rendahnya penerapan atau inovasi teknologi dalam budidaya dan terjadinya penurunan area tanam yang cukup tajam dari tahun sebelumnya. Kondisi ini membuktikan kesenjangan hasil yang cukup tinggi. Artinya masih besar peluang peningkatan produktivitas kedelai melalui pengembangan varietas unggul baru dengan teknologi budidaya spesifik lokasi perlu ditingkatkan. Selain itu diperlukan kebijakan pengembangan penangkar benih kedelai yang sesuai dengan preferensi petani dengan harga yang terjangkau dalam jumlah yang cukup pada saat diperlukan.

Tabel 1. Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas kedelai di Sulawesi Barat, 2009 – 2013

Uraian	2009	2010	2011	2012	2013	Rata-rata
Luas Panen (ha)	2.076	2.083	1.764	2.021	942	1.777,20
Produksi (ton)	3.153	3.195	2.433	3.222	1.181	2.636,80
Produktivitas (ton/ha)	1,51	1,53	1,37	1,59	1,25	1,45

Sumber Data : Data Sekunder setelah diolah (2014).

Tabel 2. Target pertumbuhan produksi Kedelai tahun 2015 -2019 di provinsi Sulawesi Barat

Tahun	Luas Tanam (ha)	Luas Panen (ha)	Produktivitas (Kw/ha)	Produksi (ton)
2015	10.217	9.724	14,25	14.411
2016	11.011	10.487	14,54	15.851
2017	11.874	11.308	14,83	17.438
2018	12.806	12.196	15,12	19.180
2019	13.810	13.153	15,43	21.099

Sumber: Distanak Prov. Sulawesi Barat.

**Target Produksi Kedelai.** Dalam upaya mendukung Upaya Khusus (UPSUS) swasembada pangan berkelanjutan di Sulawesi Barat serta nasional secara umum, provinsi Sulawesi Barat telah menargetkan produksi pangan (padi, jagung, kedelai) dengan pertumbuhan yang sangat signifikan dalam lima tahun ke depan yang dimulai tahun 2015 hingga tahun 2019.

Tabel 2 menunjukkan target pertumbuhan produksi kedelai yang akan dicapai dalam lima tahun ke depan. Skenario peningkatan produksi dilakukan melalui penambahan luas tanam dan luas panen serta peningkatan produktivitas kedelai. Menurut Syamsuddin *at al* (2015), adanya optimisme pencapaian target pertumbuhan dan produksi kedelai di Sulawesi Barat disebabkan dukungan berbagai faktor, antara lain potensi perluasan lahan, peluang peningkatan indeks pertanaman (IP),

perbaikan infrastruktur dan sarana serta prasarana pertanian (irigasi, alsintan, benih bermutu, pupuk) yang semakin meningkat serta dukungan ketersediaan teknologi produksi padi, jagung, kedelai Badan Litbang Pertanian yang spesifik lokasi, serta pengawalan penyuluh yang semakin efektif.

**Potensi Lahan Pengembangan.** Menurut Statistik Lahan Pertanian (2013), Sulawesi Barat memiliki lahan potensial untuk pertanian yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan tanaman pangan, terutama padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, dan ubi jalar yang masuk program prioritas untuk ditingkatkan produksinya (Dirjen Tanaman Pangan 2014). Ketujuh komoditas tersebut berpotensi dikembangkan di Sulbar pada hamparan lahan (Tabel 3).

Tabel 3. Sebaran Lahan Pertanian di Sulawesi Barat

Kabupaten/ Kota	Jenis Lahan (ha)				
	Sawah Irigasi	Non Irigasi	Lahan Tegal	Ladang/Huma	Tidak Diusahakan
Majene	153,63	606,63	5.757,00	5.726,00	2.633,00
Polman	10.554,18	6.056,35	28.302,00	5.238,00	6.080,00
Mamasa	6.688,17	5.764,01	12.894,00	14.843,00	28.017,00
Mamuju	3.135,85	13.350,49	30.851,00	14.402,00	33.139,00
Mamuju Utara	657,45	2.568,66	49.756,00	45.331,00	5.118,00
Mamuju Tengah	-	-	-	-	-
SulBar	21.188,96	28.346,14	27.560,00	85.540,00	74.987,00

Sumber: Statistik Lahan Pertanian, 2013.

Tabel 4. Luas lahan Sawah dan Indeks Pertanaman Padi di Sulbar Tahun 2012

Kabupaten	Dua Kali atau Lebih	Satu Kali	Tidak ditanami	Sementara tdk diusahakan	Jumlah
1	2	3	4	5	6
Majene	471	523	5	33	1.032
Polewali Mandar	13.895	2.563	0	50	16.508
Mamasa	11.590	2.439	0	700	14.729
Mamuju	9.611	14.738	187	2.915	27.451
Mamuju Utara	2.219	971	227	578	3.995
Mamuju Tengah	0	0	0	0	0
Sulawesi Barat	37.786	21.234	419	4.276	63.715

Sumber: Statistik Lahan Pertanian, 2013.

Berdasarkan Tabel 3 tampak bahwa Sulawesi Barat memiliki lahan yang tidak diusahakan seluas 74.987 ha, lading atau huma seluas 85.540 ha, lahan tegal 27.560 ha. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Sulawesi Barat memiliki potensi lahan yang cukup besar untuk pengembangan komoditas palawija, khususnya komoditas kedelai. Adapun untuk menggunakan lahan sawah sebagai pengembangan, dapat dilakukan pergiliran tanaman. Luas lahan sawah yang dapat dimanfaatkan berdasarkan indeks pertanaman padi di Sulawesi barat disajikan pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa luas lahan sawah yang hanya ditanami satu kali dalam setahun seluas 21.234 ha, yang tidak ditanami 419 ha, dan yang tidak diusahakan 4.276 ha. Lahan tersebut merupakan potensi pengembangan kedelai melalui penerapan pergiliran tanaman setelah padi. Namun demikian kondisi setiap kawasan, terutama untuk tanaman pangan, pada tiap wilayah atau daerah berbeda yang disebabkan oleh adanya perbedaan kondisi sumberdaya lahan, iklim serta petani di tiap wilayah atau daerah (Syamsuddin *at.al* 2015). Oleh sebab itu, kebutuhan teknologi

sebagai solusi dalam mengatasi masalah pengelolaan usaha tani dalam rangka peningkatan produktivitas dan produksi membutuhkan teknologi yang bersifat spesifik pula.

**Strategi Pencapaian Produksi.** Strategi peningkatan produksi kedelai diarahkan pada empat aspek, yaitu peningkatan produktivitas, perluasan areal, pengamanan produksi, dan kelembagaan.

**Peningkatan Produktivitas.** Upaya peningkatan produktivitas dilaksanakan melalui penerapan berbagai inovasi teknologi, diantaranya: (a) penggunaan varietas unggul atau bibit unggul bermutu, (b) pemupukan secara berimbang, (c) pengelolaan pengairan, (d) aplikasi teknologi budidaya seperti, penyiapan lahan, pengaturan jarak tanam, pemberian mulsa, (e) pemeliharaan dan sanitasi, (f) penyediaan sarana dan prasarana, (g) penerapan PTT, dan (h) pembentukan penangkar benih berbasis komunal di perdesaan (i) perbaikan budidaya, panen dan pasca panen disertai pengawalan, sosialisasi, pemantauan, pendampingan, dan koordinasi.

Inovasi adalah sesuatu yang baru, dapat berupa barang, ide atau gagasan serta teknologi yang diperkenalkan kepada seseorang atau masyarakat agar terjadi perbaikan dalam usahanya, dalam kehidupannya. Seseorang dapat menganggap barang, ide atau gagasan, dan teknologi tersebut baru, namun belum tentu hal tersebut dianggap baru bagi orang lain (Rogers & Shoemaker 1971; Mardikanto 1993). Menurut Deptan (2005), inovasi adalah kegiatan penelitian, pengembangan, dan atau perekayasaan yang bertujuan mengembangkan penerapan praktis nilai dan konteks ilmu pengetahuan dan teknologi ke dalam produk atau proses produksi. Adapun inovasi teknologi adalah aktivitas untuk membawa hasil penelitian dan perekayasaan kepada pengguna atau pasar.

**Perluasan Areal.** Perluasan areal dilaksanakan melalui pemberdayaan atau optimalisasi lahan kering atau lahan terlantar pada daerah, pemanfaatan lahan sawah selama musim kemarau yang tidak ditanami padi maupun yang hanya ditanami satu kali, serta mengoptimalkan dan penambahan luas baku lahan kering. Untuk memanfaatkan lahan sawah setelah pertanaman padi akan diarahkan pada lahan beririgasi, baik yang bersumber dari air permukaan maupun air tanah. Dalam pemanfaatan air tanah dapat dilakukan melalui pembuatan sumur dan penyediaan pompa.

**Pengamanan Produksi.** Pengamanan produksi dilakukan dalam rangka mengamankan produksi dari: (a) serangan hama dan penyakit, (b) dampak perubahan iklim seperti banjir dan kekeringan, (c) pengamanan kualitas produksi akibat residu pestisida (e) kehilangan hasil akibat penanganan panen dan pascapanen yang kurang benar. Gangguan serangan serangan

hama dan penyakit dapat diatasi dengan menerapkan sistem pengendalian hama terpadu (PHT), baik dilakukan secara kultur teknis, fisik maupun mekanis serta secara kimiawi. Upaya pengamanan produksi akibat dampak perubahan iklim adalah denganantisipasi dampak perubahan iklim dan upaya lain yang dapat mengurangi dampak perubahan iklim tersebut, seperti pemantauan residu pestisida, penggunaan pestisida secara bijaksana, dan pengembangan agen hayati. Adapun upaya untuk mengurangi kehilangan hasil dilakukan dengan menerapkan teknologi panen dan pascapanen yang baik.

**Pembinaan Kelembagaan.** Pembinaan kelompok tani merupakan salah satu strategi untuk mendukung pembangunan pertanian dengan tujuan untuk membantu para petani agar mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses teknologi, permodalan, pasar, dan sumberdaya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Selain kelembagaan kelompok tani, kelembagaan usaha dan pemerintah perlu difungsikan sesuai dengan peranan masing-masing. Tan *et al.* (2013) menyebutkan bahwa kelembagaan petani dibina dan dikembangkan berdasarkan kepentingan masyarakat itu sendiri dan pemerintah berperan sebagai fasilitator dalam menggerakkan dan mendorong untuk tumbuh dan berkembang melalui program yang telah dirancang. Kelembagaan pertanian yang dimaksud antara lain penyuluhan, kelompok tani, Gapoktan, Penangkar benih, pengusaha benih, kios pertanian, KUD, pasar desa, pedagang, asosiasi petani, asosiasi industri olahan,

asosiasi benih, P3A, UPJA, dan lain-lain yang perlu diberdayakan seoptimal mungkin untuk mendukung pengembangan kedelai.

**Rekomendasi Teknologi Spesifik Lokasi Tanaman Kedelai.** Kebutuhan teknologi sebagai solusi dalam mengatasi masalah pengelolaan usaha tani dalam rangka peningkatan produktivitas dan produksi membutuhkan teknologi yang bersifat spesifik pula. Bulu (2010) menyatakan bahwa petani dalam memilih teknologi atau unsur-unsurnya tidak lepas dari interaksi terhadap lingkungannya, baik lingkungan fisik, maupun lingkungan sosialnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa rekomendasi teknologi harus dibuat secara spesifik pula menurut kawasan atau wilayah. Selanjutnya Syamsuddin *at al.* (2015) menyatakan bahwa rekomendasi paket teknologi melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu merupakan inovasi untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam peningkatan produktivitas. Teknologi intensifikasi bersifat spesifik lokasi, tergantung pada masalah yang akan diatasi (*demand driven technology*). Paket teknologi usaha tani kedelai spesifik lokasi untuk setiap kecamatan di Sulawesi Barat juga mengacu pada pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Rekomendasi teknologi spesifik lokasi komponen teknologi PTT kedelai di Sulawesi Barat disajikan pada Tabel 5.

## KESIMPULAN

Target produktivitas kedelai di Sulawesi Barat masih berpotensi untuk ditingkatkan dari 1,25 ton per ha menjadi dua ton per ha melalui penggunaan benih bermutu, penggunaan varietas unggul baru, penerapan teknologi produksi, penanganan panen dan pascapanen yang tepat serta pembinaan penangkar atau produsen benih di setiap

daerah.

Potensi pengembangan kedelai di Sulawesi Barat masih terbuka cukup lebar, melalui strategi peningkatan produksi kedelai yang diarahkan pada empat aspek, yaitu: peningkatan produktivitas, perluasan areal, pengamanan produksi, dan kelembagaan

## DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian Malang. 2007. "Laporan Tahunan". Balai Penelitian Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Malang.
- BPS Provinsi Sulawesi Barat. 2013. "Statistik Luas Lahan dan Penggunaannya Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2012". Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Barat. Mamuju
- BPS Provinsi Sulawesi Barat. 2014. "Sulawesi Barat Dalam Angka 2013". Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Barat. Mamuju.
- Bulu, Y. G. 210. "Peran Komunikasi dan Intrapersonal dalam keputusan adopsi Inovasi Teknologi". <http://magammar.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 08 Agustus 2015.
- Departemen Pertanian, 2005. "Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03/Kpts/HK.060/1/2005 Tanggal 17 Januari 2005. Tentang Pedoman Penyiapan dan Penerapan Teknologi Pertanian"
- Direktur Jenderal Tanaman Pangan. 2014. "Program dan Kegiatan Pembangunan Pertanian Tanaman Pangan Tahun 2015 – 2019". Disampaikan dalam Musyawarah Perencanaan Pembangunan Pertanian 2015. Jakarta 13 Mei 2014.

Tabel 5. Rekomendasi teknologi PTT kedelai spesifik lokasi pada level kecamatan di Sulawesi Barat

<b>Komponen Teknologi</b>	<b>Keterangan</b>
Waktu tanam	: Mengikuti rekomendasi waktu tanam
Varietas Unggul Baru ( VUB )	: VUB kedelai sesuai rekomendasi kecamatan (Lihat Tabel Rekomendasi varietas)
Benih bermutu dan berlabel	: Label biru (Extension seed) : 30 – 40 kg/ha
Pemberian bahan organik	: Bahan organik 2 – 4 ton/ha ( jika tersedia ) (Pemberian pupuk organik diusahakan saat perataan lahan)
Pengaturan populasi tanaman secara optimum	: Jarak tanam 40 x 10 cm (1 biji/lubang) atau 40 x 15 cm (2 biji/lubang)
Pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman	: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dosis pupuk Menyesuaikan Rekomendasi sesuai lokasi atau kecamatan (lihat Tabel Rekomendasi pemupukan)</li> <li>➤ Jika menggunakan pupuk majemuk (NPK) maka pemupukan I (pertama) diberikan saat tanam mulai tumbuh dan berdaun 4 -5 (sekitar 5 -7 hst) dengan dosis 1/3 bagian dan pupuk Urea seluruhnya sesuai dosis rekomendasi</li> <li>➤ Pemupukan II (kedua) diberikan saat umur 25 – 30hst dengan dosis 2/3 bagian (sisa).</li> </ul>
Pengolahan tanah	: Sempurna ( 2 kali olah dan 1 kali perataan) atau tanpa olah tanah (TOT) dengan pembersihan gulma sebelumnya.
Penggunaan benih	: Benih 1 – 3 biji/lubang
Pengairan secara efektif dan efisien	: Fase vegetative (umur 15-21 hst), kemudian saat berbunga (umur 23 – 35 hst) dan saat pengisian polong (umur 55 – 70 hst)
Penyiangan	: Secara manual ata kimia jika perlu, menyesuaikan dengan kondisi gulma
Pengendalian OPT	: PHT (juknis), menyesuaikan dengan kondisi hama/penyakit yang menyerang, dikendalikan sesuai dengan rekomendasi/anjuran pada label anjuran.
Panen	: Tepat waktu dan segera dirontok/Masak fisiologis (95% polong telah menguning), menggunakan sabit atau mesin perontok ( <i>Power Tresher</i> ).

Krisdiana, R. 2013. “Penyebaran Varietas Unggul Kedelai dan Dampaknya terhadap ekonomi perdesaan”. *Jurnal Penelitian*

*Pertanian Tanaman Pangan*. Badan Litbang Pertanian



- Mardikanto, 2003. *Redevenisi dan Revitalisasi Penyuluhan Pertanian*. IPB Press, Bogor.
- Rogers, E.M. 1983. *Diffusion of Innovations*. 3<sup>rd</sup> Ed. Macmillan Publishing Co., Inc. New York.
- Syamsuddin, Marthen P. Sirappa & Muslimin, 2015. "Rekomendasi dan Petunjuk Teknis Teknologi Spesifik Lokasi Mendukung Swasembada Pangan (Padi, Jagung, dan Kedelai) di Sulawesi Barat". Loka pengkajian Teknologi Pertanian Sukawesi Barat. Mamuju
- Tan S.S, Sundari & Rita Idrasti, 2013. "Prospek Pengembangan Produksi Jagung di Lahan Kering Untuk Pakan dan Model Kemitraan dengan Industri Pakan". Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pertanian Lahan Kering. Badan Litbang Pertanian.