

ISBN :

Buku
Saku

TEKNOLOGI PENINGKATAN PRODUKSI KEDELAI DI PAPUA



Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua
Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2022

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua

ISBN:



TIM PENYUSUN

Penanggung Jawab :

Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
(BPTP) Papua

Penyusun :

Sitti Raodah Garuda
Martina Sri Lestari
Yuliana H. Rumsarwir
Merlin K. Rumbarar
Edita Dwi Jayanti

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua

Telp. : (0967) 592179
Faks. : (0967) 592179
Email : bptppapua@yahoo.com





KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penyusunan buku saku "Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua" dapat diselesaikan.

Balitbangtan tiada henti melakukan terobosan inovasi mendukung program peningkatan produksi tanaman kedelai di Papua untuk dapat digunakan di tingkat petani secara luas sehingga diharapkan mampu mendongkrak produksi kedelai di Papua melalui penggunaan teknologi yang spesifik lokasi.

Buku Saku ini disusun sebagai acuan bagi para pihak yang akan melaksanakan kegiatan budidaya kedelai khususnya di Papua dan diharapkan dapat bermanfaat bagi pengguna. Dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan buku saku ini disampaikan terima kasih

Jayapura, Oktober 2022
Kepala Balai,

Dr. Ir. Martina Sri Lestari, MP

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



DAFTAR ISI

	Halaman
TIM PENYUSUN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PENDAHULUAN	1
PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU KEDELAI	3
BAHAN BACAAN	19
CATATAN	21

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



PENDAHULUAN

Kedelai merupakan salah satu tanaman kacang-kacangan andalan nasional yang menunjang program diversifikasi pangan dan mendukung ketahanan pangan nasional. Kedelai sebagai bahan baku olahan makanan maupun pakan ternak serta merupakan tanaman palawija yang kaya akan protein, yang memiliki arti penting sebagai sumber protein nabati untuk peningkatan gizi dan mengatasi penyakit kurang gizi seperti busung lapar.



Pertanaman Kedelai Di
Kabupaten Keerom

Kedelai menempati peringkat ketiga tanaman pangan penting di Indonesia setelah padi dan jagung. Selain itu meningkatnya konsumsi penduduk terhadap produk olahan kedelai juga ikut meningkatkan permintaan bahan baku kedelai.

Agroekosistem tanaman kedelai yaitu lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan, dan lahan kering. Tanaman kedelai dapat tumbuh baik pada ketinggian 50-500 m dan dapat tumbuh sampai <1.500 m dpl. Suhu optimal antara 25-27°C dan rata-rata curah hujan tidak kurang dari 2.000 mm/tahun dengan kelembapan 60-65% dan lama penyinaran minimal 10 jam/hari. Tanaman kedelai ini sangat responsive terhadap pupuk, terutama pada tanah yang miskin unsur hara. Pertumbuhan kedelai optimal diperoleh pada penanaman musim kering, asalkan kelembaban tanah cukup terjamin. Kedelai memerlukan pospat dalam jumlah banyak untuk merangsang perkembangan akar agar tanaman tahan terhadap kekeringan, mempercepat masa panen dan meningkatkan kandungan gizi kedelai.

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



Produktivitas kedelai ditingkat petani Papua saat ini 1,3 ton/ha dan produktivitas tingkat penelitian/kajian 1,5-2,5 ton/ha. Peningkatan produksi kedelai dapat dilakukan dengan penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT).



Kegiatan BPTP Balitbangtan Papua dalam Introduksi VUB Kedelai di Kampung Sanggaria Distrik Arso 1 Kabupaten Keerom

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU KEDELAJ

Teknologi peningkatan produksi kedelai dapat dilakukan dengan menerapkan PTT kedelai dalam melaksanakan budidaya, dimana penerapan PTT bertujuan untuk meningkatkan produksi tanaman kedelai. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan PTT terkait prinsip-prinsip utama dan komponen teknologi PTT.

I. Prinsip-prinsip Utama PTT

1. Partisipatif

Petani berperan aktif memilih dan menguji teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat dan meningkatkan kemampuan dengan menerapkan di lahan mereka.



Petani aktif mengikuti bimbingan teknis sebagai sarana menambah informasi dan ilmu

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

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

5. Dinamis

Penerapan teknologi disesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan IPTEK dan kondisi sosial-budaya ekonomi setempat.

II. Komponen Teknologi PTT

Komponen teknologi untuk PTT kedelai terdiri atas komponen dasar dan komponen pilihan teknologi yang dapat

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



diterapkan, namun penerapannya harus disesuaikan dengan lingkungan setempat (spesifik lokasi).

Komponen Teknologi Dasar	Komponen Teknologi Pilihan
Varietas unggul baru (VUB)	Penyiapan lahan
Benih bermutu dan berlabel	Pemupukan sesuai kebutuhan tan.
Pembuatan saluran drainase	Pemberian bahan organik
Pengaturan populasi tanaman	Amelioran pada lahan kering masam
Pengendalian OPT (organisme pengganggu tanaman) secara terpadu	Pengairan pada periode kritis
	Panen dan pascapanen

Komponen Teknologi Dasar

1. Varietas Unggul Baru (VUB)

Berdasarkan potensi hasil dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan dianjurkan VUB yang sesuai dengan lokasi setiap daerah (spesifik lokasi). Benih yang dibutuhkan 25-40 kg/ha tergantung dari ukuran biji kedelai.

Varietas kedelai Umur Genjah dan sangat genjah (70-79 hari dan <70 hari)

Varietas	Potensi Hasil (t/ha)	Umur Berbunga (hari)	Umur Panen (hari)	Adaptasi
Dega 1	3,82	29	71	Sawah/Kering
Dena 1	2,9	33	78	Naungan 50%
Gamasugen 1	2,6	30	68	Sawah/Kering
Gamasugen 2	2,6	30	66	Sawah/Kering
Detam 3 Prida	3,2	36	76	Kering
Detam 4	2,9	34	75	Kering
Gema	3,06	36	73	Sawah/Kering
Gepek Ijo	2,68	31	76	Sawah/Kering
Gepek Kuning	2,86	28	73	Sawah/Kering
Grobogan	3,4	30-32	76	Beririgasi
Meratus	1,4	33-32	73-77	Sawah/Kering
Tengger	1,4	33-35	73-79	Tanah subur

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



Varietas kedelai Umur Sedang (80-85 hari)

Varietas	Potensi Hasil (t/ha)	Umur Berbunga (hari)	Umur Panen (hari)	Adaptasi
Biosoy	3,3	33	83	Sawah/Kering
Devon 1	3,09	34	83	Sawah
Dena 2	2,8	35	81	Naungan 50%
Argo Mulyo	2,2	35	80	Sawah
Burangrang	2,5	35	82	Sawah
Bromo	2,5	35	85	Sawah
Kaba	2,4	35	85	Sawah
Anjasmoro	2,5	35-39	85	Sawah
Mahameru	2,5	36-39	85	Sawah
Argopuro	2,6	32	84	Sawah
Gumitir	2,4	32	81	Sawah
Panderman	2,5	33	85	Sawah
Baluran	2,5	33	80	Sawah
Grobogan	3,40		80	Sawah
Galunggung	1,5	35	85	Sawah
Jayawijaya	1,8	35-39	84-87	Sawah
Tampomas	1,08	35	84	Kering Masam
Rajabasa	2,05	35	82-85	Kering Masam
Cikuray	1,7	35	82-85	Dataran Tinggi
Krakatau	1,9	35	82-85	Adaptasi Luas

Varietas kedelai Umur Sangat Dalam (>90 hari)

Varietas	Potensi Hasil (t/ha)	Umur Berbunga (hari)	Umur Panen (hari)	Adaptasi
Nanti	2,4	37	92	Kering Masam
Seulawah	2,5	39	93	Kering Masam
Merubetiri	2,5	39	95	Sawah
Arjasari	2,2	43-46	98-100	Genangan
No. 29	1,5	50	100-110	Kering

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



Varietas kedelai Umur Dalam (86-90 hari)

Varietas	Potensi Hasil (t/ha)	Umur Berbunga (hari)	Umur Panen (hari)	Adaptasi
Tanggamus	1,6	35	88	Sawah/Kering
Ratai	2,7	37	90	Naungan 50%
Otau	1,2	45	90-100	Sawah/Kering
Manglayang	2,45	38-42	86-92	Sawah/Kering
Kerinci	1,7	38	87	Kering
Slamet	2,26	37	87	Kering
Kawi	2,8	34	88	Sawah/Kering
Dempo	1,5	40	90-92	Sawah/Kering
Pangrango	1,4	40	88	Sawah/Kering
Kipas Putih	1,6	36-45	85-90	Beririgasi
Jayawijaya	1,8	35-39	84-87	Sawah/Kering
Sibayak	2,4	38	89	Tanah subur



VUB yang banyak digemari petani di Papua

2. Benih Bermutu dan Berlabel

Tingkat kemurnian dan daya tumbuh yang tinggi (>80%), bernas, bersih, tidak tercampur biji gulma, kotoran atau biji tanaman lain dan tidak keriput. Perlakuan benih dengan bahan kimia atau direndam dengan air selama ± 8 jam sebelum ditanam.



Benih bermutu dan berlabel

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



3. Pembuatan Saluran Drainase

Pengairan dilakukan dengan menggenangi saluran drainase selama 15 – 30 menit. Dimana kebutuhan air pada fase generatif lebih tinggi dibandingkan pada fase vegetatif.



Saluran drainase penting untuk memastikan ketersediaan air pada periode kritis kebutuhan air bagi tanaman kedelai

4. Populasi dan Pengaturan Tata Tanam Secara Tepat

Jarak Tanam Kedelai pada berbagai keadaan lingkungan

Lingkungan	Jarak tanam (cm x cm)	Populasi Tanaman/Ha
a. Tanah kering atau air kurang	10 x 35	571.428
	10 x 40	500.000
	20 x 20	500.000
	15 x 25	533.333
b. Kesuburan tanah sedang, pengairan cukup	10 x 50	400.000
	5 x 50	400.000
	10 x 45	444.444
	15 x 35	380.952
	15 x 40	333.332
	20 x 25	400.000
	20 x 30	333.333
c. Tanah subur, pengairan cukup	15 x 45	296.296
	7,5 x 45	296.296
	15 x 50	266.666
	20 x 35	285.714
	20 x 40	250.000
	25 x 25	320.000
	25 x 30	266.666

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



- Jarak tanam yang dianjurkan adalah: 40 cm x 15 cm dengan 1-2 biji per lubang.
- Benih ditanam dengan cara tugal pada kedalaman 2–3 cm. Benih setelah ditugal, perlu diberikan insektisida (karboslfan/furadan) untuk menghindari serangan hama lalat bibit ataupun semut
- Agar tidak terjadi akumulasi serangan hama penyakit serta kekurangan air, kedelai dianjurkan ditanam tidak lebih dari 3 hari setelah tanaman padi di panen.



Penanaman dengan menggunakan alat tanam kedelai sesuai anjuran

5. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman

Yang termasuk OPT adalah hama, penyakit, dan gulma.

Hama

Beberapa hama utama pada tanaman kedelai yang perlu diwaspadai dan dikendalikan adalah:



Lalat Bibit (*Ophiomyia phaseoli*):
lalat bibit mulai ditemukan pada pertanaman kedelai saat umur tanaman 6 hari setelah tanam (hst)



Pengisap Polong (*Riptortus linealis*):
mengisap cairan polong dan biji sehingga polong dan biji kempis kemudian mengering dan polong gugur

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



Ulat Grayak (*Spodoptera litura*):
Dapat menimbulkan kerusakan daun pada tanaman inang sehingga daun menjadi berlubang-lubang



Penggerek Polong (*Etielia zinckenella*): lebih suka memakan biji muda, biji tersebut digerek habis sehingga mengakibatkan kerontokan polong

Teknik pengendaliannya yaitu:

- ❑ Pengendalian hama berdasarkan pemantauan. Jika populasi hama tinggi atau kerusakan daun 12,5 % dan kerusakan polong 2,5 %, tanaman perlu disemprot dengan insektisida efektif.
- ❑ Pengendalian secara kultur teknis antara lain:
 - Penggunaan mulsa jerami
 - Pergiliran tanaman
 - Tanam serentak dalam satu hamparan
 - Penggunaan tanaman perangkap jagung dan kacang hijau yang ditanam pada pematang sawah

Penyakit

Beberapa penyakit utama pada tanaman kedelai adalah :



Karat Daun (*Pakopsora pachyrhizi*): Terdapatnya bintik-bintik kecil yang kemudian berubah menjadi bercak-bercak berwarna coklat pada bagian bawah daun. Serangan berat menyebabkan daun gugur dan polong hampa.

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



Hawar Daun (*Pseudomonas syringae*): Terdapat bercak pada daun berbentuk menyudut sampai tidak beraturan dengan ukuran sebuah titik sebesar jarum dan menyatu menjadi bercak yang lebih besar. Pada serangan berat menyebabkan daun kering akhirnya ququr.



Bercak Biji Ungu (*Cercospora kikuchii*) : gejala serangan pada biji yaitu biji mengalami diskolorasi dengan warna yang bervariasi dari merah muda atau ungu pucat sampai ungu tua dan berbentuk titik sampai tidak beraturan dan membesar.

Teknik pengendaliannya yaitu:

- ☐ Menanam benih yang sehat/bersih (bebas patogen).
- ☐ Perawatan benih atau tanaman yang terinfeksi.
- ☐ Membenamkan sisa tanaman terinfeksi.
- ☐ Memperbaiki pengolahan tanah dan drainase.
- ☐ Aplikasi fungisida benomil, klorotalonil, delseine maupun captan.
- ☐ Pergiliran tanaman selain kacang-kacangan.
- ☐ Pengendalian saat tanaman berumur 14, 28, dan 42 hari atau menyemprot berdasarkan populasi hama/vektornya.

Gulma

Periode kritis kedelai terhadap gangguan gulma adalah: awal pertumbuhan selama seperempat hingga sepertiga dari umur tanaman. Gangguan gulma pada awal pertumbuhan tanaman akan menurunkan hasil. Gangguan yang terjadi menjelang panen akan menurunkan kualitas hasil.

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



wedusan (*Ageratum conyzoides*)



Teki ladang (*Cyperus rotundus*)



Cakar ayam (*Digitaria sp.*)

Pengendalian gulma dengan cara:

- ☐ Penyiangan : dilakukan dua kali: pada 3-4 (21 hst) dan 6-7 (42 hst) sekaligus melakukan pembumbunan tanaman.
- ☐ Herbisida : Apabila menggunakan herbisida pratumbuh Oksifluorfen disertai herbisida pasca tumbuh DMA6 pada umur 21 hari.

Herbisida pratumbuh Oksifluorfen yang diberikan 5 hari sebelum tanam, dosis 2 liter/ha dengan volume semprot 500 liter/ha efektif menekan pertumbuhan awal gulma dan tidak menghambat pertumbuhan awal kedelai

Hasil kedelai pada beberapa periode waktu tanaman bebas gulma

Tanaman bebas gulma	Hasil (t/ha)
0-2 minggu setelah tanam	2,90
0-4 minggu setelah tanam	3,28
0-6 minggu setelah tanam	3,15
0-8 minggu setelah tanam	3,60

Sumber: Syam'un (2001).



Komponen Teknologi Pilihan

1. Penyiapan Lahan

Cara penyiapan lahan yang akan diterapkan tergantung dengan kondisi lahan.

- ☐ Tanah keras perlu diolah secara sempurna (OTS).
- ☐ Tanah-tanah yang cukup gembur penyiapan lahan dapat dilakukan dengan cara olah tanah minimum (OTM) pada barisan tanaman
- ☐ Tanpa olah tanah (TOT) pada tanah bekas pertanaman padi.
- ☐ Pada lahan yang belum pernah ditanami kedelai perlu diberi inokulasi dengan rhizobium menggunakan tanah bekas pertanaman kedelai yang ditaburkan pada tanah yang akan ditanami kedelai. Inokulasi dapat melalui perlakuan benih dengan inokulum multiguna Rhizoplus 75 g/25 kg benih.



Pengolahan tanah sempurna dengan saluran irigasi

2. Pemupukan Sesuai Kebutuhan Tanaman

Dosis pupuk yang dianjurkan umumnya di wilayah papua adalah : 50 kg Urea, 75 kg SP-36 dan 100 kg KCl per ha, diberikan saat tanam. Pada sawah yang subur dan bekas padi yang di pupuk dengan dosis tinggi, tanaman kedelai tidak perlu tambahan NPK. Agar dosis pemupukan sesuai

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



dengan spesifik lokasi hendaknya menggunakan PUTS/PUTK.

Rekomendasi Dosis Pupuk Spesifik Lokasi Papua

PROVINSI/ KABUPATEN	KECAMATAN	REKOMENDASI PUPUK UNTUK TANAMAN KEDELAI DI LAHAN SAWAH (kg/ha)				
		PUPUK TUNGGAL			PUPUK MAJEMUK	
		UREA	SP-36	KCI	NPK 15-10-12	UREA
PAPUA MERAUKE	1 KIMAAM	50	100	100	225	0
	2 WAAN	-	-	-	-	-
	3 TABONII	-	-	-	-	-
	4 ILWAYAB	-	-	-	-	-
	5 OKABA	50	100	100	225	0
	6 TUBANG	-	-	-	-	-
	7 NGGUTI	-	-	-	-	-
	8 KAPTEL	-	-	-	-	-
	9 KURIK	50	100	100	225	0
	10 MALIND	50	100	100	225	0
	11 ANIMHA	-	-	-	-	-
	12 MERAUKE	50	100	100	225	0
	13 SEMANGGA	50	100	100	225	0
	14 TANAH MIRING	50	100	100	225	0
	15 JAGEBOB	50	100	100	225	0
	16 SOTA	-	-	-	-	-
	17 NAUKENJERAI	-	-	-	-	-
	18 MUTING	-	-	-	-	-
	19 ELIKOBEL	-	-	-	-	-
	20 ULILIN	-	-	-	-	-

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

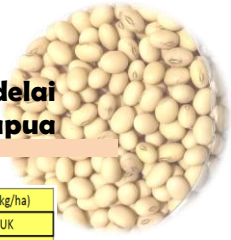
PROVINSI/ KABUPATEN	KECAMATAN	REKOMENDASI PUPUK UNTUK TANAMAN KEDELAI DI LAHAN SAWAH (kg/ha)				
		PUPUK TUNGGAL			PUPUK MAJEMUK	
		UREA	SP-36	KCI	NPK 15-10-12	UREA
PAPUA SARMI	1 PANTAI TIMUR BAGIAN BARAT	-	-	-	-	-
	2 PANTAI TIMUR	-	-	-	-	-
	3 BONGGO	50	100	100	225	0
	4 BONGGO TIMUR	50	100	100	225	0
	5 TOR ATAS	-	-	-	-	-
	6 SARMI	-	-	-	-	-
	7 SARMI TIMUR	-	-	-	-	-
	8 SARMI SELATAN	-	-	-	-	-
	9 PANTAI BARAT	-	-	-	-	-
	10 APAWER HULU	-	-	-	-	-
PAPUA KEEROM	1 WEB	-	-	-	-	-
	2 TOWE	-	-	-	-	-
	3 YAFFI	-	-	-	-	-
	4 SENGGI	-	-	-	-	-
	5 KAISENAR	-	-	-	-	-
	6 WARIS	-	-	-	-	-
	7 ARSO	50	100	100	225	0
	8 ARSO TIMUR	50	100	100	225	0
	9 ARSO BARAT	-	-	-	-	-
	10 MANNEM	-	-	-	-	-
	11 SKANTO	50	100	100	225	0

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

PROVINSI/ KABUPATEN	KECAMATAN	REKOMENDASI PUPUK UNTUK TANAMAN KEDELAI DI LAHAN SAWAH (kg/ha)				
		PUPUK TUNGGAL			PUPUK MAJEMUK	
		UREA	SP-36	KCI	NPK 15-10-12	UREA
PAPUA DEIYAI	1 KAPIRAYA	-	-	-	-	-
	2 TIGI BARAT	-	-	-	-	-
	3 TIGI	-	-	-	-	-
	4 TIGI TIMUR	-	-	-	-	-
	5 BOWOBADO	-	-	-	-	-
PAPUA KOTA JAYAPURA	1 MUARA TAMI	50	100	100	225	0
	2 ABEPURA	-	-	-	-	-
	3 HERAM	-	-	-	-	-
	4 JAYAPURA SELATAN	-	-	-	-	-
	5 JAYAPURA UTARA	-	-	-	-	-



Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



PROVINSI/ KABUPATEN	KECAMATAN	REKOMENDASI PUPUK UNTUK TANAMAN KEDELAI DI LAHAN SAWAH (kg/ha)				
		PUPUK TUNGGAL			PUPUK MAJEMUK	
		UREA	SP-36	KCI	NPK 15-10-12	UREA
PAPUA NABIRE	1 UWAPA	-	-	-	-	-
	2 MENOU	-	-	-	-	-
	3 DIPA	-	-	-	-	-
	4 YAUR	-	-	-	-	-
	5 TELUK UMAR	-	-	-	-	-
	6 WANGGAR	50	50	50	175	0
	7 NABIRE BARAT	50	50	50	175	0
	8 NABIRE	-	-	-	-	-
	9 TELUK KIMI	50	50	50	175	0
	10 NAPAN	-	-	-	-	-
	11 MAKIMI	50	50	50	175	0
	12 WAPOGA	-	-	-	-	-
	13 KEPULAUAN MOORA	-	-	-	-	-
	14 SIRIWO	-	-	-	-	-
	15 YARO	-	-	-	-	-

PROVINSI/ KABUPATEN	KECAMATAN	REKOMENDASI PUPUK UNTUK TANAMAN KEDELAI DI LAHAN SAWAH (kg/ha)				
		PUPUK TUNGGAL			PUPUK MAJEMUK	
		UREA	SP-36	KCI	NPK 15-10-12	UREA
PAPUA JAYAPURA	1 KAUREH	-	-	-	-	-
	2 AIRU	-	-	-	-	-
	3 YAPSI	-	-	-	-	-
	4 KEMTUK	-	-	-	-	-
	5 KEMTUK GRESI	50	50	50	175	0
	6 GRESI SELATAN	-	-	-	-	-
	7 NIMBORAN	50	50	50	175	0
	8 NIMBORAN TIMUR	50	50	50	175	0
	9 NIMBOKRANG	50	50	50	175	0
	10 UNURUM GUAY	-	-	-	-	-
	11 DEMTA	-	-	-	-	-
	12 YOKARI	-	-	-	-	-
	13 DEPAPRE	-	-	-	-	-
	14 RAVENIRARA	-	-	-	-	-
	15 SENTANI BARAT	-	-	-	-	-
	16 WAIBU	-	-	-	-	-
	17 SENTANI	50	50	50	175	0
	18 EBUNGFAR	-	-	-	-	-
	19 SENTANI TIMUR	-	-	-	-	-

PROVINSI/ KABUPATEN	KECAMATAN	REKOMENDASI PUPUK UNTUK TANAMAN KEDELAI DI LAHAN SAWAH (kg/ha)				
		PUPUK TUNGGAL			PUPUK MAJEMUK	
		UREA	SP-36	KCI	NPK 15-10-12	UREA
PAPUA MIMIKA	1 MIMIKA BARAT	-	-	-	-	-
	2 MIMIKA BARAT JAUH	-	-	-	-	-
	3 MIMIKA BARAT TENGAH	-	-	-	-	-
	4 AMAR	-	-	-	-	-
	5 MIMIKA TIMUR	50	50	50	175	0
	6 MIMIKA TENGAH	-	-	-	-	-
	7 MIMIKA TIMUR JAUH	-	-	-	-	-
	8 MIMIKA BARU	50	50	50	175	0
	9 KUALA KENCANA	50	50	50	175	0
	10 TEMBAGAPURA	-	-	-	-	-
	11 WANIA	-	-	-	-	-
	12 IWAKA	-	-	-	-	-
	13 KWAMKI NARAMA	-	-	-	-	-
	14 AGIMUGA	-	-	-	-	-
	15 JILA	-	-	-	-	-
	16 JITA	-	-	-	-	-
	17 ALAMA	-	-	-	-	-
	18 HOYA	-	-	-	-	-

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



Pemupukan tanaman kedelai dapat dilakukan disekeliling tanaman atau dibuat larikan di samping tanaman



Aplikasi pupuk organik cair superbiota juga dapat dilakukan pada pertanaman kedelai dengan dosis 1,5 l/ha

3. Pemberian Bahan Organik

Pemberian bahan organik diperlukan sebagai bahan pembenah tanah, sehingga kandungan bahan organik tanah sekaligus sebagai sumber unsur hara bagi tanaman. Sumber bahan organik yang akan diberikan berasal dari pupuk kandang atau sisa-sisa tanaman seperti jerami padi. Dosis bahan organik yang diberikan 1 – 2,5 ton/ha.

4. Amelioran pada Lahan Kering Masam

Pada tanah-tanah masam yang ditanami kedelai, perlu diberi bahan amelioran sebagai pembenah tanah untuk memperbaiki kualitas tanah terutama agar pH tanah

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



meningkat. Bahan amelioran yang diberikan berupa kapur dolomit 2,0 t/ha, pupuk organik seperti kompos jerami padi atau pupuk kandang 2,5 t/ha, yang pemberiannya dilakukan dengan cara sebar pada barisan tanaman, sekaligus sebagai penutup tanah pada lubang-lubang tanaman setelah benih ditugal.

5. Pengairan pada Periode Kritis

Kedelai merupakan tanaman yang peka terhadap perubahan lengas tanah. Artinya kedelai pada fase-fase tertentu memerlukan air untuk percepatan pertumbuhan, pembungaan dan pengisian polong secara optimal. Jika ketersediaan air dibawah kapasitas lapang diperlukan tambahan air melalui sistem pengairan. Akibat kekeringan dapat menghambat pertumbuhan, pembungaan dan pengisian polong.



Tanaman kedelai sangat memerlukan air:

- Saat perkecambahan (0–5 hst),
- Awal vegetatif (15 – 20 hari),
- Pembungaan dan pembentukan biji (35-65 hari)

6. Panen dan Pasca Panen

Panen

Panen dilakukan pada saat biji mencapai fase masak atau yang ditandai dengan 95 % polong telah berwarna coklat

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



atau kehitaman dan sebagian besar daun tanaman sudah rontok. Panen dilakukan dengan cara memotong pangkal batang atau mencabut tanaman.



Hamparan tanaman kedelai yang siap panen

Brangkasan kedelai hasil panen langsung dihamparkan dibawah sinar matahari dengan ketebalan 25 cm selama 2-3 hari (tegantung cuaca) menggunakan alas. Pengeringan dilakukan hingga kadar air mencapai 14 %. Hindari menumpuk brangkasan basah lebih dari 2 hari sebab akan menjadikan benih berjamur dan mutunya rendah. Brangkasan kedelai yang telah kering (kadar air sekitar 14 %) secepatnya dirontokkan baik secara manual maupun mekanis (thresher). Pembersihan menggunakan tampi atau secara mekanis (blower). Untuk keperluan benih sortasi harus dilakukan untuk membuang biji tipe simpang.



Kedelai yang telah dipanen dijemur di lahan dengan cara membalik tanaman

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



Pasca Panen

Biji yang kering lalu disimpan dalam wadah yang bebas hama dan penyakit. Sebagai tanaman pangan, kedelai dapat disimpan dalam jangka waktu cukup lama.

Cara penyimpanan:

- ☐ kedelai disimpan di tempat kering dalam karung goni/plastik.
- ☐ Biji kedelai yang akan disimpan sebaiknya mempunyai kadar air 9-14 %.
- ☐ Karung yang digunakan harus diberi label berupa tulisan yang dapat menjelaskan tentang produk yang dikemas.
- ☐ Karung- karung ini ditumpuk pada tempat yang diberi alas kayu agar tidak langsung menyentuh tanah atau lantai.
- ☐ Apabila kedelai disimpan dalam waktu lama, maka setiap 2-3 bulan sekali harus dijemur sampai kadar airnya sekitar 9%-11%.
- ☐ Apabila diangkut pada jarak jauh, hendaknya dipilih jenis wadah/kemasan yang kuat.
- ☐ Tempat penyimpanan haruslah teduh, kering dan bebas hama atau penyakit.



Kedelai dikemas dengan karung lalu disusun dengan rapi dan diletakkan di atas papan kayu



BAHAN BACAAN

- Adisarwanto, Subandi, dan Sudaryono. 2007. Teknologi Produksi Kedelai. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor. Bogor
- Atman. 2009. Strategi Peningkatan Produksi Kedelai Di Indonesia. Jurnal Ilmiah Tambua, Vol. VIII, No.1, Januari-April 2009. Hlm. 39-45.
- Balitkabi. 2008. Teknologi Produksi Kedelai: Arah Dan Pendekatan Pengembangan. Warta Litbang Pertanian. Vol. 30. No. 1. Tahun 2008. Badan Litbang Pertanian Jakarta. Hlm. 5-6.
- Balitra. 2013. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Kedelai. http://balitra.litbang.pertanian.go.id/index.php?view=article&catid=70%3Apenelitian-2011&id=196%3Apengelolaan-tanaman-terpadu-ptt-kedelai&format=pdf&option=com_content&Itemid=67. Diakses 28 September 2022. Hlm.1-6.
- Inggah, N., M. Rahayu, L. Wirajaswadi dan M. Zairin. 2010. Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Kedelai. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTB. NTB. 11 Hlm.
- Kasim, A., S. Kadir, R. Handayani, M. Rumbayar dan P. Laksono. 2012. Uji Adaptasi Varietas Unggul Baru Kedelai, Jagung, dan Kacang Tanah Toleran Kekeringan Di Tiga Kabupaten Provinsi Papua. BPTP Papua.
- Malik, A dan J. Limbongan. 2008. Pengkajian potensi, kendala dan peluang pengembangan palawija di Papua. Jurnal pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian. Balai Besar P2TP Badan Litbang Pertanian Vol 11 (5) 2008.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. 2007. Kedelai Teknik Produksi dan Pengembangan. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Suhartina. 2005. Deskripsi Varietas Unggul kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Balai Penelitian Tanaman Kacang-

Teknologi Peningkatan Produksi Kedelai Di Papua



Kacangan dan Umbi-Umbian. Malang. 156 Hlm.
Sumarno. 2017. Kedelai : Teknik Produksi dan Pengembangan.
Badan penelitian dan pengembangan Tanaman Pangan.
Bogor. 512 Hlm.

**elai
pua**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**elai
pua**

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

**elai
pua**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Untuk Informasi Lebih Lanjut Silahkan Hubungi :
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua
Jl. Yahim No. 49 Sentani-Papua 99352
Telp (0967) 592179; Fax (0967) 592179
Email : bptppappua@yahoo.com
Web : www.papua.litbang.pertanian.go.id