

Varietas Unggul dan Teknologi Budi Daya

Kacang Hijau



**BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**
www.litbang.pertanian.go.id

Balitkabi

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Jalan Raya Kendalpayak km 8 Kotak Pos 66 Malang 65101

Telp. 0341-801468, Fax. 0341-801496

Email: balitkabi@litbang.pertanian.go.id

balitkabi@gmail.com

www.balitkabi.litbang.pertanian.go.id

Teknologi Produksi Kacang Hijau di Berbagai Ekosistem

Kacang hijau (*Vigna radiata*) dapat ditanam di lahan sawah pada musim kemarau atau di lahan tegalan pada musim hujan. Di tingkat petani, rata-rata produktivitas baru mencapai 0,9 ton/ha. Dengan teknik budidaya yang tepat hasilnya dapat mencapai 2 ton/ha. Saat ini tersedia pilihan varietas unggul kacang hijau yang beragam baik ukuran bijinya (besar atau kecil), dan kulit biji yang hijau kusam atau mengkilat. Pemilihan varietas hendaknya disesuaikan dengan permintaan pasar.

1. Varietas Unggul

- Semua varietas kacang unggul hijau yang telah dilepas cocok ditanam di lahan sawah maupun tegalan.
- Varietas unggul yang tahan penyakit embun tepung dan bercak daun seperti Sriti, Kutilang, Perkutut, dan Murai dapat dianjurkan untuk ditanam pada daerah endemik. Saat ini sudah tersedia varietas baru Vima 1, Vima 2, Vima 3, Vima 4, dan Vima 5 dengan potensi hasil mencapai 2,44 t/ha, umur genjah (56 hst) dan polong tidak mudah pecah.

2. Benih

- Benih harus sehat, bernas, dan daya tumbuh 90%, serta tidak banyak campuran.
- Bila mungkin, gunakan benih berlabel dari penangkar benih. Apabila menggunakan benih sendiri, sebaiknya benih diambil dari pertanaman yang seragam (tidak campuran), cukup umur, dan diproses dengan baik.

VIMA 2 (2014)

Potensi hasil 2,44 t/ha
Rata-rata hasil 1,8 t/ha
Genjah; Umur panen 56 hari
Warna biji hijau mengkilat
Biji besar (6,6 g/100 biji)
Toleran hama Thrips dan
penyakit tular tanah
(*Phytophthora* sp dan *Sclerotium* sp)



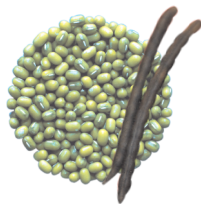
VIMA 3 (2014)

Potensi hasil 2,11 t/ha
Rata-rata hasil 1,8 t/ha
Genjah; Umur panen 60 hari
Warna biji hijau kusam
Biji besar (5,9 g/100 biji)
Toleran penyakit tular tanah
(*Phytophthora* sp dan *Sclerotium* sp)
sesuai untuk kecambah



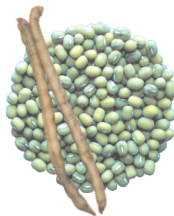
VIMA 4 (Calon Varietas)

Potensi hasil 2,32 t/ha
Rata-rata hasil 1,91 t/ha
Genjah; Umur panen 56 hari
Warna biji hijau mengkilat
Biji besar (6,62 g/100 biji)
Agak tahan hama Thrips dan
penyakit embun tepung



VIMA 5 (Calon Varietas)

Potensi hasil 2,34 t/ha
Rata-rata hasil 1,84 t/ha
Genjah; Umur panen 56 hari
Warna polong coklat, biji hijau kusam
Biji besar (6,57 g/100 biji)
Agak tahan hama Thrips dan
penyakit embun tepung



- Kebutuhan benih sekitar 20 kg/ha dengan daya tumbuh 90%.

3. Penyiapan Lahan

- Pada lahan bekas padi, tidak perlu dilakukan pengolahan tanah (Tanpa Olah Tanah = TOT). Tunggul padi perlu dipotong pendek.
- Apabila tanah becek maka perlu dibuat saluran drainase dengan jarak 3–5 m.
- Untuk lahan tegalan atau bekas tanaman palawija lain (jagung) perlu pengolahan tanah:
 - pembajakan sedalam 15–20 cm, dihaluskan dan diratakan.
 - saluran irigasi dibuat dengan jarak 3–5 m.

4. Cara Tanam

- Tanam dengan sistem tugal, dua biji/lubang.
- Pada musim hujan, digunakan jarak tanam 40 cm x 15 cm sehingga mencapai populasi 300–400 ribu tanaman/ha.
- Pada musim kemarau digunakan jarak tanam 40 cm x 10 cm sehingga populasinya sekitar 400–500 ribu tanaman/ha.
- Pada bekas tanaman padi, penanaman kacang hijau tidak boleh lebih dari 5 hari sesudah padi dipanen.
- Penyulaman dilakukan pada saat tanaman berumur tidak lebih dari 7 hari.

5. Pemupukan

- Untuk lahan yang kurang subur, tanaman dipupuk 45 kg Urea + 45–90 kg SP36 + 50 kg KCl/ha yang diberikan pada saat tanam secara larikan di sisi lubang tanam sepanjang barisan tanaman.
- Bahan organik berupa pupuk kandang sebanyak 15–20 ton/ha dan abu dapur sangat baik untuk

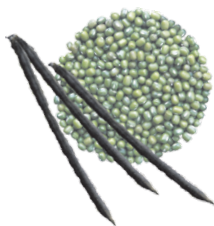
PERKUTUT (2001)

Potensi hasil 1,8 t/ha
Rata-rata hasil 1,5 t/ha
Umur panen 60 hari
Warna biji hijau mengkilat
Biji sedang (5,0 g/100 biji)
Tahan penyakit embun tepung
Agak tahan bercak daun



SAMPEONG (2003)

Potensi hasil 1,8 t/ha
Rata-rata hasil 1,0 t/ha
Umur panen 70–75 hari
Biji sangat kecil (2,5–3,0 g/100 biji)
Sesuai untuk kecambah
Warna biji hijau mengkilat. Agak tahan
embun tepung dan bercak daun



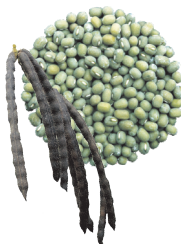
KUTILANG (2004)

Potensi hasil 1,96 t/ha
Rata-rata hasil 1,13 t/ha
Umur panen 60–67 hari
Biji hijau mengkilat
Biji besar (6,0 g/100 biji)
Tahan penyakit embun tepung



VIMA 1 (2008)

Potensi hasil 1,76 t/ha
Rata-rata hasil 1,38 t/ha
Umur panen 57 hari
Warna biji hijau kusam
Biji besar (6,3 g/100 biji)
Tahan penyakit embun tepung
Toleran lahan salin



pupuk dan diberikan sebagai penutup lubang tanam.

- Di lahan sawah bekas padi yang subur, tanaman kacang hijau tidak perlu dipupuk maupun diberi bahan organik.

6. Penggunaan mulsa jerami padi

- Mulsa bermanfaat untuk mengurangi pertumbuhan gulma, menekan serangan lalat bibit, dan menahan kehilangan air tanah.
- Jerami padi sebanyak 5 ton/ha dapat diberikan sebagai mulsa.

7. Penyiangan

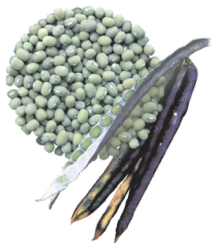
- Penyiangan dilakukan dua kali pada saat tanaman berumur 2 dan 4 minggu.
- Pada daerah yang sukar mendapatkan tenaga kerja dapat digunakan herbisida pra-tumbuh non-selektif seperti Lasso, Roundup, Paraquat, Dowpon, atau Goal dengan takaran 1–2 liter/ha yang diberikan 3–4 hari sebelum tanam.

8. Pengairan

- Bila tersedia fasilitas pengairan, dapat dilakukan pengairan pada periode kritis kacang hijau terhadap ketersediaan air yaitu saat menjelang berbunga (umur 25 hari) dan pengisian polong (45–50 hari). Pengairan diberikan melalui saluran antarbedengan.
- Pada daerah panas dan kering (suhu udara 30–31 °C dan kelembaban udara 54–62%) pertanaman perlu diairi dua kali pada umur 21 hari dan 38 hari. Sedangkan untuk daerah yang tidak terlalu panas dan kering, pengairan cukup diberikan satu kali pada umur 21 hari atau 38 hari
- Bila ditanam segera setelah padi sawah yang tanahnya Vertisol (lempung), pengairan tidak perlu

BETET (1983)

Rata-rata hasil 1,5 t/ha
Umur panen 58–60 hari
Warna biji hijau kusam
Biji sedang (5,8 g/100 biji)
Tahan lalat kacang
Toleran penyakit kudis



SRITI (1992)

Potensi hasil 1,9 t/ha
Rata-rata hasil 1,58 t/ha
Umur panen 60–65 hari
Warna biji hijau kusam
Biji besar (6,0–6,5 g/100 biji)
Toleran penyakit embun tepung
dan bercak daun



KENARI (1998)

Potensi hasil 2,0 t/ha
Rata-rata 1,38 t/ha
Umur panen 60–65 hari
Warna biji hijau mengkilat
Biji besar (6,7 g/100 biji)
Agak tahan penyakit bercak daun
dan toleran karat



MURAI (2001)

Potensi hasil 2,0 t/ha
Rata-rata hasil 1,5 t/ha
Umur panen 63 hari
Warna biji hijau kusam
Biji besar (6,0 g/100 biji)
Tahan bercak daun



diberikan, karena walaupun lapisan atas tanah ini sangat keras dan retak-retak ("nelo" bhs Jawa), namun di bagian bawahnya masih menyimpan air yang cukup bagi pertanaman kacang hijau sampai panen.

9. Pengendalian Hama

- Hama utama kacang hijau adalah lalat kacang *Agromyza phaseoli*, ulat jengkal *Plusia chalcites*, kepik hijau *Nezara viridula*, kepik coklat *Riptortus linearis*, penggerek polong *Maruca testutalis* dan *Etiella zinckenella*, dan kutu Thrips.
- Pengendalian hama dapat dilakukan dengan insektisida, seperti: Confidor, Regent, Curacron, Atabron, Furadan, atau Pegassus dengan dosis 2–3 ml/liter air dan volume semprot 500–600 liter/ha.
- Pada daerah endemik lalat bibit *Agromyza phaseoli* perlu tindakan perlakuan benih dengan insektisida Carbosulfan (10 g/kg benih) atau Fipronil (5 cc/kg benih).

10. Pengendalian Penyakit

- Penyakit utama adalah bercak daun *Cercospora canescens*, busuk batang, embun tepung *Erysiphe polygoni*, dan penyakit puru *Elsinoe glycines*.
- Pengendalian dapat dilakukan dengan penyemprotan fungisida seperti: Benlate, Dithane M-45, Baycor, Delsene MX 200, Ingrovol, atau Daconil pada awal serangan dengan dosis 2 g/l air.
- Penyakit embun tepung *Erysiphe polygoni* sangat efektif dikendalikan dengan fungisida hexakonazol yang diberikan pada umur 4 dan 6 minggu.
- Penyakit bercak daun efektif dikendalikan dengan fungisida hexakonazol yang diberikan pada umur 4, 5 dan 6 minggu.

11. Panen dan Pascapanen

- Panen dilakukan apabila polong berwarna hitam atau coklat.
- Pemanenan umumnya dilakukan dengan cara dipetik. Namun, varietas-varietas unggul kacang hijau yang ditanam dengan teknik budi daya dan pengairan yang tepat, akan masak serempak ($\pm 80\%$) sehingga dapat juga dipanen dengan sabit.
- Polong segera dijemur selama 2–3 hari hingga kulit mudah terbuka.
- Pembijian dilakukan dengan cara dipukul, sebaiknya di dalam kantong plastik atau kain untuk menghindari kehilangan hasil.
- Biji dijemur lagi sampai kering simpan yaitu kadar air 8–10%.