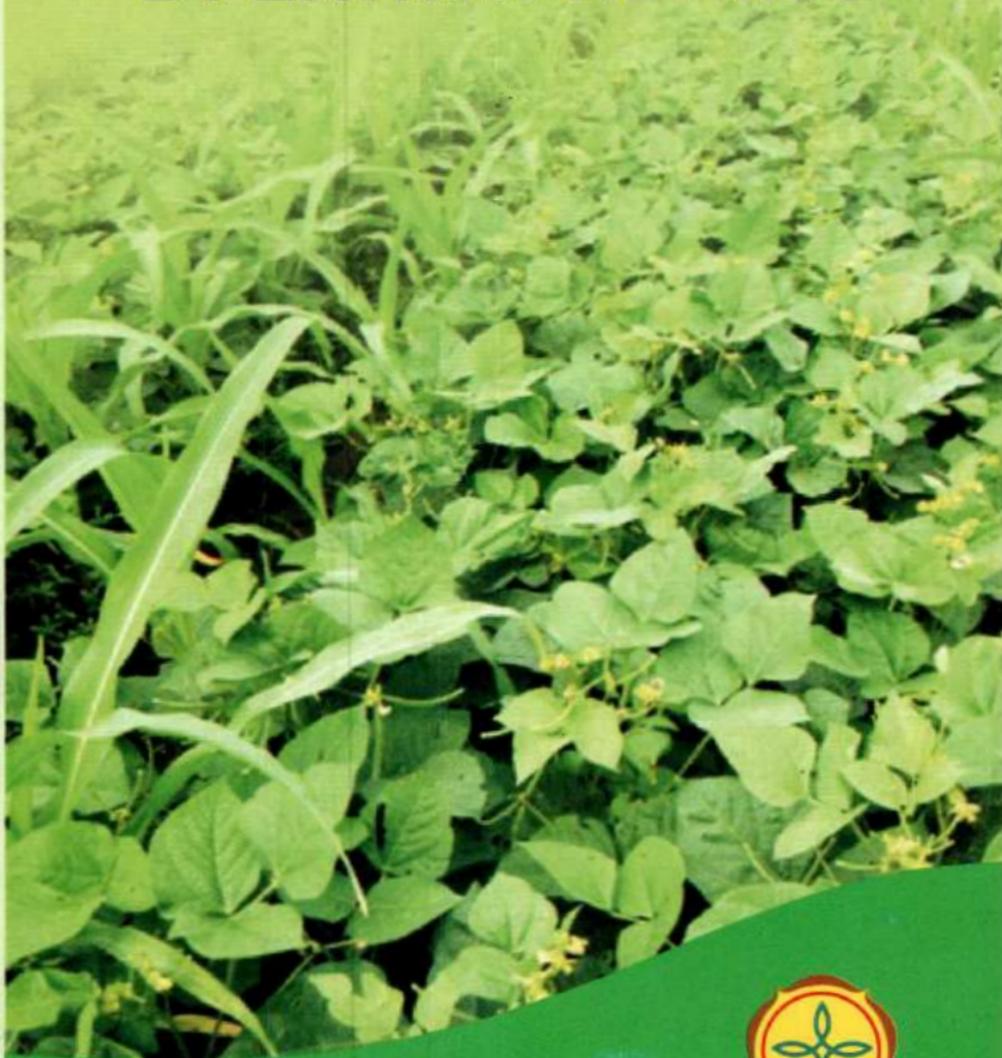




SCIENCE
INNOVATION
NETWORKS

BUDI DAYA KACANG HIJAU DI LAHAN KERING



Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

PENDAHULUAN

Tanaman kacang hijau merupakan tanaman kacang-kacangan ketiga terpenting setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan relatif stabil, serta strategis untuk meningkatkan pendapatan dan perbaikan gizi masyarakat. Kacang hijau berumur genjah (55–65 hari), toleran kekeringan, dan dapat ditanam pada tanah yang kurang subur, sehingga potensial dikembangkan pada lahan sub-optimal seperti lahan kering beriklim kering. Oleh karenanya, kacang hijau menjadi alternatif yang penting untuk dibudidayakan dibanding padi, jagung atau kedelai.

Perkembangan luas panen, produksi, dan produktivitas kacang hijau berfluktuasi. Pada tahun 2015 luas panen berkurang 26,69% dan produksi berkurang hanya 3,85% dibanding tahun 1997 (luas panen 290.379 ha dan produksi 258.381 ton). Produktivitas kacang hijau meningkat dari 8,90 kuintal per hektar pada 1997 menjadi 11,67 kuintal per hektar pada 2015. Hal tersebut mengisyaratkan telah diterapkannya teknologi budidaya kacang hijau yang lebih intensif. Produktivitas tersebut masih berpeluang besar untuk ditingkatkan, mengingat produktivitas di tingkat penelitian dapat mencapai 2 t/ha.

Pertanaman tumpangsari kacang hijau varietas Vima-1 dengan jagung pada lahan kering tanah Alfisol Probolinggo



Pada umumnya kacang hijau dibudidayakan pada lahan sawah setelah panen padi pada musim kemarau, atau pada lahan kering pada awal atau akhir musim hujan. Pada lahan kering, petani umumnya menanam kacang hijau secara tumpangsari dengan jagung atau kedelai, tanpa jarak tanam, tanpa pupuk, dan tanpa penyiangan maupun pengendalian hama/penyakit. Tanaman kacang hijau memanfaatkan sisa/residu pupuk yang diberikan pada tanaman utama, yaitu jagung atau kedelai. Kacang hijau jarang ditanam secara mono-kultur, karena sebagai tanaman sampingan memanfaatkan kelembaban dan ruang terbuka tanah semaksimal mungkin pada awal atau akhir musim hujan. Produktivitas kacang hijau dapat ditingkatkan dengan menerapkan sebagian atau seluruh komponen teknologi dalam paket budi daya.

1. Benih dan Varietas

- Semua varietas unggul kacang hijau yang telah dilepas dapat ditanam di lahan tegalan atau lahan kering.
- Kebutuhan benih sekitar 20 kg/ha dengan daya tumbuh 85%.
- Varietas unggul tahan penyakit embun tepung dan bercak daun seperti Sriti, Kutilang, Perkutut, Murai dan Vima 1i dapat dianjurkan ditanam pada daerah endemik.

2. Penyiapan tanah

Pada awal atau akhir musim hujan setelah tanaman utama, tanah sebaiknya diolah dengan cara membajak sedalam 15–20 cm, kemudian dihaluskan dan diratakan. Saluran drainase di buat setiap 3–5 m, sedalam 20–25 cm sepanjang petakan lahan.

3. Cara tanam

- Biji ditanam dengan sistem tugal, 2-3 biji/lubang.
- Pada tumpangsari atau monokultur, digunakan jarak tanam 40 cm x 15 cm untuk mencapai populasi 200–400 ribu tanaman/ha.

4. Pemupukan

- Pada tanah subur, kacang hijau tidak memerlukan pupuk.
- Pada tanah kurang subur kacang hijau perlu dipupuk 50 kg Urea atau ZA + 50-100 kg SP-36 + 50-100 kg KCl/ha. Apabila pupuk tunggal sulit/tidak tersedia, kacang hijau dapat dipupuk 150 kg Phonska/ha.
- Pupuk organik berupa pupuk kandang sapi atau ayam dengan takaran 2,5–5,0 t/ha dapat dianjurkan dalam budidaya kacang hijau.
- Pemupukan dilakukan pada saat tanam dengan cara dilarik atau ditugal di samping baris tanaman.

5. Penyiangan

- Penyiangan dilakukan dua kali pada saat tanaman berumur 2 dan 4 minggu.
- Di daerah langka tenaga kerja pertanian dapat menggunakan herbisida pratumbuh nonselektif seperti *Lasso*, *Roundup*, atau *Goal* dengan takaran dan saat pemberian sesuai anjuran dalam kemasan.

6. Pengairan

Sumber utama pengairan lahan kering adalah hujan. Fase kritis tanaman kacang hijau adalah saat menjelang berbunga umur 25 hari dan pengisian polong umur 45–50 hari. Apabila pada fase kritis tersebut tanah sudah kering dan tidak terjadi hujan, maka dapat dilakukan pengairan. Fasilitas pengairan pada lahan kering antara lain sumur atau sungai yang airnya dapat dipompa

7. Pengendalian hama

- Hama utama kacang hijau adalah lalat bibit *Agromyza phaseoli*, ulat jengkal *Plusia chalcites*, kepik hijau *Nezara viridula*, kepik coklat *Riptortus linearis*, penggerek polong *Maruca testutalis*, dan *Etiella zinckenella*, dan kutu Trips.

- Pengendalian hama dapat dilakukan dengan penyemprotan insektisida, seperti: *Confidor*, *Regent*, *Curacron*, *Atabron*, *Decis*, *Furadan*, atau *Pegasus* dengan takaran 2–3 cc/liter air dan volume semprot 500–600 liter/ha.
- Perlakuan benih dengan Carbosulfan (10 g/kg benih) atau Fipronil (5 cc/kg benih) dapat dianjurkan pada daerah endemik lalat bibit *Agromyza phaseoli*.

8. Pengendalian penyakit

- Penyakit utama kacang hijau adalah bercak daun *Cercospora canescens*, busuk batang, embun tepung *Erysiphe polygoni*, dan penyakit puru *Elsinoe glycines*.
- Pengendalian penyakit dapat dilakukan dengan penyemprotan fungisida, seperti: *Benlate*, *Dithane M-45*, *Baycor*, atau *Daconil* pada awal serangan dengan takaran 2 g/liter air.
- Fungisida hexakonazol efektif mengendalikan penyakit embun tepung yang diberikan pada umur 4 dan 6 minggu, dan penyakit bercak daun yang diberikan pada umur 4, 5, dan 6 minggu.

9. Panen dan pasca panen

- Panen dilakukan apabila polong berwarna hitam atau coklat dengan cara dipetik secara manual.
- Untuk varietas unggul yang polongnya masak serempak, panen dapat dilakukan dengan sabit.
- Polong dijemur selama 2–3 hari, kemudian dibijikan dengan cara dipukul atau tresher.
- Biji dijemur lagi sampai kering simpan (kadar air 8–9%).

Pada lahan kering Alfisol di Probolinggo yang tergolong subur, paket rekomendasi budidaya kacang hijau tanpa pemupukan mampu memberikan hasil biji 1,63 t/ha dan biomas hasil sampingan panen untuk pakan sebanyak 2,68 t/ha.

Pengaruh pemupukan terhadap hasil kacang hijau dan status hara tanah setelah panen di lahan kering Alfisol Probolinggo

Takaran pupuk (kg/ha)	Hasil biji (t/ha)	Biomass panen (t/ha)	C-organik (%)	P ₂ O ₅ -total (mg/100 g)	K ₂ O-total (mg/100 g)
Tanpa pupuk	1,63	2,68	0,55	162	595
50 ZA + 50 SP36 + 100 KCl	1,74	3,01	0,56	187	548
150 Phonska	1,79	3,06	0,81	184	571
5000 pupuk kandang	1,62	2,87	0,94	178	554
75 Phonska +2500 pupuk kandang	1,74	3,19	0,38	183	612

Balitkabi

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Jl. Raya Kendalpayak Km. 8 Malang Kotak Pos 66 Malang 65101
Telepon: 0341-801468 Faks: 0341-801496
e-mail: balitkabi@litbang.pertanian.go.id
balitkabi@gmail.com
Website:www.balitkabi.litbang.pertanian.go.id