

**STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL  
BUDIDAYA JAMBU BIJI**

Nur Maslahah, Hera Nurhayati dan B. Sofiana

## PENDAHULUAN

Jambu biji (*Psidium guajava*.L) merupakan tanaman buah yang sudah dikenal luas masyarakat. Daun dan buahnya bermanfaat sebagai obat demam berdarah karena dapat meningkatkan kadar trombosit darah. Selain itu daunnya digunakan sebagai antidiare. Senyawa aktif pada daun yang berfungsi sebagai anti diare adalah tannin. Ekstrak daun jambu biji dapat digunakan untuk membasmi bakteri/mikroba penyebab diare (*Salmonella typhi*, *E. coli*, *Shigella dysenteriae*). Komposisi kimia di dalam daun jambu biji adalah tannin 9 – 12 %, minyak atsiri, minyak lemak dan asam malat. Mengingat fungsinya sebagai obat anti diare dan demam berdarah yang potensial, jambu biji memiliki prospek yang cukup baik dikembangkan sebagai bahan baku industri fitofarmaka.

## PERSYARATAN TUMBUH

Di Jawa umumnya tumbuh pada ketinggian 100 sampai 1200 m dpl, tumbuh liar pada tanah yang gembur maupun mengandung liat dan cukup air. Di daerah tropis pada umumnya dapat tumbuh dengan temperatur 15 - 45° C tapi suhu terbaik untuk pertumbuhannya 23 - 28° C, curah hujan 1000 - 2000 mm. Tanaman ini termasuk tanaman yang tahan kekeringan dan lebih suka tumbuh di tempat terbuka.

## BAHAN TANAMAN

Jambu biji (*Psidium guajava* L ; guava) termasuk famili Myrtaceae berupa semak atau pohon, tinggi 3 - 10 m. Kulit batang halus permukaannya, berwarna coklat dan mudah mengelupas. Daun berhadap-hadapan, bertulang menyirip, berbentuk bundar telur agak jorong sampai meruncing. Daun muda berambut, daun tua licin. Pembungaan majemuk, buah berbentuk bulat atau bulat telur, bila masak berwarna kuning, berdaging meyelimuti biji dalam massa berwarna kuning atau merah jambu.

## **PEMBIBITAN**

Jambu biji dapat diperbanyak dengan biji, cangkok, dan tunas berakar. Biji dipilih dari pohon induk varietas lokal yang mempunyai keunggulan baik produksi maupun mutu misalnya daunnya mengandung tannin tinggi lebih dari 10 %. Perbanyak dengan biji dilakukan dengan cara menyemaikan biji dari buah yang masak pada bak persemaian. Bibit yang berdaun 4 - 5 dipindahkan ke polibag dengan media campuran tanah dan pupuk kandang (3 : 1), selama 3 - 5 bulan, kemudian dapat dipindahtanamkan ke lapangan

## **BUDIDAYA**

### **Persiapan Lahan**

Pengolahan lahan dilakukan pada musim kemarau dengan cara membersihkan lahan dari gulma dan semak belukar, kemudian dilakukan pengajiran dengan jarak (4-10 m) x (6-8 m). Areal selebar  $\pm$  1m sepanjang ajir-ajir dibersihkan dan dibentuk lorong-lorong yang bersih bebas gulma. Kemudian dibuat lubang tanam pada tempat ajir dipasang dengan ukuran 50x50x50 cm. Lubang-lubang dibiarkan terbuka selama musim kemarau. Pada awal usim penghujan diberikan 1-2 kg pupuk kandang atau kompos yang dicampur dengan tanah dari lapisan atas sampai remah ke dalam lubang tanam. Tidak boleh ada bongkahan-bongkahan tanah di dalam lubang. Apabila tanahnya masam ( $\text{pH} < 5$ ) dapat ditambahkan 0,5 kg dolomite/lubang tanam. Selanjutnya lubang tanam ditutup dengan tanah sampai terbentuk guludan setinggi  $\pm$  10 cm. Setelah 2-3 kali turun hujan, lubang tanam siap ditanami benih jambu biji, yang telah dibibitkan terlebih dahulu selama 3-5 bulan.

### **Penanaman**

Jarak tanam yang digunakan apabila ditanam secara monokultur adalah 5 m x 5 m untuk tanah yang kurang subur dan 10 m x 10 m pada tanah yang subur. Apabila ditanam sebagai tanaman pagar menggunakan jarak tanam 10 - 15 m. Pada pertanaman pola campuran

(polikultur) dengan tanaman obat lainnya seperti sambiloto, kumis kucing, temu-temuan, jarak tanam yang digunakan adalah 10 m x 15m atau 15 m x 15 m. Lubang tanam digali selebar mata cangkul, sedalam  $\pm$  20 cm. Bibit ditanam dalam lubang tanam dengan cara melepas plastik polibag secara hati-hati. Pemberian pestisida anti rayap di sekeliling tanaman dianjurkan terutama untuk mencegah kerusakan akar tanaman. Lubang tanam kemudian ditimbun dengan tanah dan tanah disekeliling pangkal tanaman dipadatkan dengan tangan. Pemeliharaan intensif seperti penyiraman, pemberian naungan maupun mulsa dilakukan sampai tanaman berumur 3 - 4 bulan.

### **Pemupukan**

Pupuk kandang atau pupuk organik lainnya diberikan sebelum tanam dengan dosis 2-5 kg/lubang tanam tergantung kondisi lahan. Pemberian pupuk anorganik dilakukan 4 kali dalam setahun yaitu setelah pemanenan dengan dosis pupuk urea sebanyak 100-200 g/pohon/tahun, 80-150 g TSP/pohon/tahun dan 80-150 g KCl/pohon/tahun pada tanaman yang berumur 1 tahun.

### **Pola Tanam**

Jambu biji dapat ditanam secara monokultur, polikultur atau intercropping. Tujuan intercropping adalah untuk meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani. Pemanfaatan lahan diantara barisan tanaman jambu biji dapat dilakukan selama tajuk tanaman belum saling menutup/menaungi sehingga intensitas cahaya matahari yang masuk masih cukup untuk pertumbuhan tanaman sela. Penanaman tanaman sela biasanya dapat berlangsung selama 3 – 5 tahun, tergantung pada jarak tanam dan kecepatan pertumbuhan tanaman jambu biji, yaitu dengan tanaman palawija atau sayuran.

## **Pemeliharaan**

Pemangkasan yang teratur dilakukan untuk meningkatkan jumlah daun. Selain itu penyiangan harus dilakukan pada piringan saat tanaman berumur 1 - 2 bulan untuk pengendalian gulma.

Penyiangan dan pembumbunan diantara barisan tanaman dilakukan secara bertahap agar dapat ditanami dengan tanaman sela. Pengelolaan areal diantara barisan tanaman hendaknya disesuaikan dengan lamanya musim penghujan agar penanaman tanaman sela dapat berhasil dengan baik. Sisa-sisa serasah/gulma hasil penyiangan dan biomas tanaman sela (setelah panen) dapat dijadikan mulsa pada areal dibawah tajuk jambu biji, kemudian dibumbun dengan tanah secukupnya agar tidak mudah terbakar dan dapat berfungsi sebagai pupuk

## **Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman**

Hama yang sering menyerang daun adalah ulat *Trabala pallida* sedangkan penyakit yang menyerang daun disebabkan oleh jamur *Cercospora psidii*, *Puccinia psidii* dan *Meliola psidii*.

## **Panen**

Untuk bahan baku obat yang digunakan adalah daunnya. Sehingga pada saat panen diambil daun yang masih muda sampai batas duduk daun yang ke enam. Daun mulai dipanen pada umur 6 - 7 bulan setelah tanam dengan cara dipetik atau disabit cabang muda berdaun. Pemanenan dapat dilakukan setiap 2 - 3 bulan sekali.

## **PASCA PANEN**

### **Simplisia**

Daun hasil panen dijemur sampai kadar airnya mencapai 10 – 12 %. Persyaratan simplisia menurut MMI :

- Kadar abu tidak larut asam tidak lebih dari 4,5 %
- Kadar sari larut dalam air tidak kurang dari 19 %
- Kadar sari larut dalam etanol tidak kurang dari 18 %
- Bahan organik asing tidak lebih dari 2 %

### **Ekstrak**

Daun jambu biji yang telah kering digiling dengan ukuran 1 mm kemudian diekstrak dengan menggunakan pelarut etanol 96 % selama 3 jam dengan nisbah bahan dan pelarut 1 : 5. Hasil ekstraksi diuapkan sehingga diperoleh ekstrak kental dengan rendemen 7,36 %.