BUDIDAYA
TANAMAN JARAK PAGAR
(*Jatropha curcas L.*)

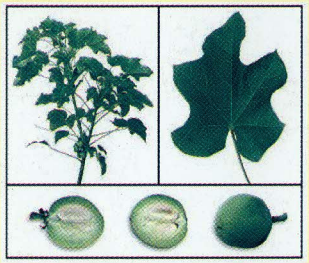
KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PERKEBUNAN
2013

PENDAHULUAN

Jarak Pagar (*Jatropha curcas L.*) merupakan salah satu komoditas perkebunan. Sistimatika tanaman jarak pagar:

Divisi	: *Spermatophyta* (menghasilkan biji)
Sub Divisi	: *Magnoliophyta* (berbunga)
Kelas	: *Magnoliopsida* (berkeping dua/dikotil)
Bangsa	: *Euphorbiales*
Suku	: *Euphorbiaceae*
Marga	: *Jatropha*
Jenis	: *Jatropha curcas L.*

Jarak pagar merupakan tanaman yang sudah lama dikenal oleh masyarakat kita sebagai tanaman pembatas/pagar, tanaman obat dan penghasil minyak untuk lampu. Sewaktu zaman penjajahan Jepang minyaknya diolah untuk bahan bakar pesawat terbang. Jarak pagar merupakan tanaman serbaguna, tahan kering, dan tumbuh dengan cepat. Tanaman ini dapat digunakan untuk kayu bakar, mereklamasi lahan-lahan tererosi atau sebagai pagar hidup. Jarak pagar juga dapat dipakai sebagai bahan untuk sabun dan bahan industri kosmetik. Tanaman jarak pagar sangat potensial sebagai penghasil minyak nabati yang dapat diolah menjadi bahan bakar minyak (biodiesel) pengganti minyak bumi (solar dan minyak tanah). Perkebunan jarak pagar tersebar hampir diseluruh wilayah Indonesia. Luas areal perkebunan jarak pagar di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 50.106 Ha dengan total produksi 7.081 ton.



TEKNIS BUDIDAYA

1 Lahan dan Agroklimat

Tanaman jarak pagar dapat tumbuh di daerah tropis dan sub tropis dengan kisaran curah hujan bervariasi antara 200 – 2000 mm/tahun. Suhu berkisar antara 11 - 38^0 C. Tanaman jarak pagar dapat tumbuh pada semua jenis tanah, tetapi pertumbuhan yang lebih baik dijumpai pada tanah-tanah ringan atau lahan-lahan dengan drainase dan aerasi yang baik (terbaik mengandung pasir 60 – 90 %). Tanaman ini dapat pula dijumpai pada daerah-daerah berbatu, berlereng pada perbukitan atau sepanjang saluran air dan batas - batas kebun. Jarak pagar yang ditanam pada tanah bertekstur lempung berpasir memberikan hasil biji tertinggi. Kadar keasaman tanah berkisar antara 5,5 - 6,5.

2 Bahan Tanaman

Bahan tanaman jarak pagar dapat berasal dari biji dan setek dan sebaiknya berasal dari kebun induk.

a. Biji

Biji berasal dari buah yang dipanen setelah berwarna kuning dan dianginkan sampai kering pada tempat teduh. Bijinya akan berwarna hitam dan mengkilap dan umumnya berjumlah 1500 biji per kg. Perkecambahan biji dilakukan dengan cara merendam biji-biji yang telah dipilih di dalam air semalaman. Setelah itu biji dimasukan ke dalam media pasir yang akan berkecambah setelah ± 7 hari. Bibit dapat ditanam 10 – 15 cm ke dalam polybag setelah ± 2 minggu berkecambah. Biji dapat pula dikecambahkan langsung ke dalam polybag atau ditanam langsung di lapangan.

b. Setek

Bahan setek dipilih dari cabang-cabang berpucuk dan sudah berkayu (berumur 1 tahun), ditandai oleh warna hijau keabu-abuan, dengan panjang setek 40 – 50 cm dan berdiameter 1,5 – 2,5 cm. Masukan setek sedalam 15 cm ke dalam polybag.

3 Media pembibitan

Media pembibitan berisi tanah yang dicampur dengan pupuk kandang dan sekam (1 : 1 : 1) dimasukan ke dalam polybag berukuran 25 cm x 15 cm yang diberi lubang sebanyak 18.

4 Penyiapan lahan

Persiapan lahan dilakukan pada awal musim hujan. Pengolahan tanah dilakukan secara mekanis (traktor) atau manual (cangkul dan garu) sedalam 20 - 30 cm untuk menggemburkan tanah. Setelah tanah diolah dilakukan pemasangan ajir sesuai jarak tanam 2 m x 2 m. Untuk memudahkan pemeliharaan tanaman dilakukan pembuatan jalan dan saluran drainase.

5 Pembuatan lubang tanam

Lubang tanam dibuat dengan ukuran 30 cm x 30 cm x 30 cm (panjang, lebar, dalam). Tanah bagian atas dan bagian bawah dipisahkan. Lubang dibiarkan selama 2 – 3 minggu.

6 Penanaman

Penanaman dilakukan pada awal musim hujan. Tanah bagian atas dicampur dengan pupuk kandang (1 - 2 kg per lubang) dan pupuk buatan (20 g urea, 50 g SP-36 dan 10 g KCL). Khusus urea, diberikan ½ bagian (10 g) pada saat tanam, 10 g lainnya diberikan 1 bulan kemudian. Bibit dimasukan ke dalam lubang setelah polybag dipotong pada bagian bawah dan dibuat irisan sampai ujung. Penanaman setek langsung dilapangan dengan memasukan 10 - 20 cm setek ke dalam lubang tanam. Lubang ditimbun dengan sisa tanah yang ada dipermukaan dan tanah dipadatkan.

7 Pemupukan

Untuk tanah yang tidak subur, maka lubang tanam harus diisi dengan kompos atau pupuk kandang yang ditambah pupuk buatan (50 kg Urea, 150 kg SP-36 dan 30 kg KCL per hektar). Penambahan pupuk kandang, 2,5 - 5 ton per hektar (1 - 2 kg per tanaman).

8 Pengairan

Pada tanah marginal perlu disiram setiap 5 - 6 hari, pada tanah yang berkesuburan sedang tanaman perlu diairi setiap 7 - 10 hari, sedangkan pada tanah yang agak berpasir atau tanah subur perlu diairi setiap 10 - 12 hari.

9 Pemangkasan

Pemangkasan pada tanaman jarak pagar ditujukan untuk membentuk kanopi tanaman seperti semak atau payung.

PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT

1 Pengendalian Hama

a. Thrips

Hama ini menyerang daun yang masih muda, daun menjadi keriting, berkerut, lama kelamaan kuning dan gugur. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan cara hayati dengan menggunakan predator dan dapat juga dengan cara kimiawi.

b. Tungau

Gejala serangan, daun menjadi kuning, karat, mengeriput dan gugur sehingga menghambat pertumbuhan. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan cara kimiawi dengan menggunakan insektisida atau dengan menggunakan predator.

c. Kutu Bertepung Putih

Kutu ini menimbulkan kerusakan dengan gejala awal keriputnya bagian tanaman hingga menjadi kering dan daunnya gugur. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan cara kimiawi dengan menggunakan insektisida atau dengan melepas predator atau musuh alami dari kutu tersebut.

d. Belalang

Hama ini menyerang daun dan bagian tanaman yang muda. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan menggunakan insektisida atau dengan cara mekanis.

e. Ngengat

Hama ini menyerang daun. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan cara kimiawi dengan menggunakan

insektisida, dapat juga dengan cara hayati atau dapat juga dengan cara mekanis.

f. Kepik Lembing

Hama ini menyerang bunga dan buah jarak. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan cara kimiawi dengan menggunakan insektisida, dengan pestisida nabati atau dapat juga dengan cara mekanis.

g. Uret

Larvanya memakan akar tanaman sehingga tanaman tampak layu, berwarna kuning, mengering dan akhirnya mati. Pengendaliannya dapat dilakukan secara kimiawi dengan menggunakan insektisida, dengan cara mekanik atau dengan cara hayati.

2 Penyakit

a. Penyakit Bercak Daun Coklat

Penyakit ini menyerang daun jarak, daunnya menjadi kering dan mudah jatuh. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan menanam varietas tahan dan toleran. Dapat juga menggunakan fungisida atau dengan melakukan sanitasi kebun dengan membuang dan memusnahkan bagian tanaman yang terserang penyakit.

b. Penyakit Layu Fusarium

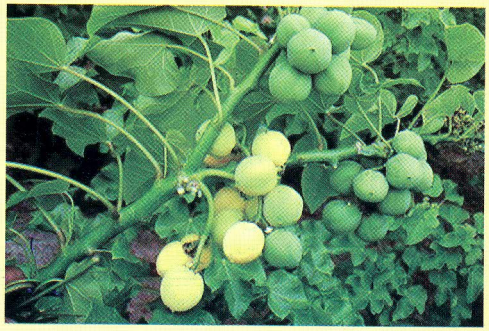
Penyakit ini juga menyerang daun jarak. Daun yang terserang berwarna hijau pudar dan layu, akhirnya mati. Pengendaliannya yaitu dengan memilih benih dan bibit yang sehat.

c. Penyakit Lanas

Penyakit ini menyerang semua bagian tanaman pada semua stadia tanaman mulai dari pembibitan. Pengendaliannya yaitu dengan menggunakan fungisida serta melakukan sanitasi kebun.

d. Penyakit Daun Bakteri

Penyakit ini menyerang kotiledon dan daun. Pengendaliannya yaitu dengan memanaskan biji selama 10 menit dan aplikasi bakterisida atau dengan melakukan sanitasi kebun.



PANEN DAN PASCA PANEN

1 Panen.

Buah jarak pagar dalam satu tandan tidak masak serentak karena waktu pembuahan bunga betina tidak terjadi pada hari yang sama. Buah yang matang berwarna kuning, kemudian akan mengering dan kulit bijinya akan mengeras dan berwarna hitam. Kandungan minyak pada buah jarak yang dipanen pada fase buah masak dengan kulit buah kuning sampai hitam yaitu:

- Buah berwarna kuning, kandungan minyaknya 30,32 %.
- Buah berwarna kulit hitam, kandungan minyaknya 31,47 %.
- Buah berwarna kulit hijau tua dengan biji hitam, kandungan minyaknya 20,70 %.

Cara memetik buah jarak pada tanaman yang cukup tinggi adalah dengan menggunakan galah yang diberi kantung pada ujungnya, buah akan jatuh dan terkumpul di kantung tersebut.

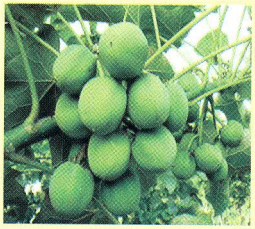
2 Pasca Panen.

a. Pengeringan Buah

Sebelum dikupas, biji jarak dikeringkan dengan cara dijemur diatas lembaran plastik atau lantai jemur. Biji yang akan dipakai untuk benih jangan dikeringkan pada sinar matahari langsung. Setelah itu biji dapat disimpan di ruang teduh yang berventilasi.

b. Pengupasan Buah

Buah diletakan pada permukaan yang keras dan kering lalu digiling sambil ditekan dengan kayu hingga kulit buah pecah dan biji keluar. Kulit buah dan biji dapat dipisah dengan cara ditampih atau diayak.

c. Penyimpanan

Untuk mempertahankan mutu benih selama penyimpanan, pengeringan dilakukan hingga kadar air benih mencapai lebih kurang 7 % dan disimpan dalam kantong tertutup di ruang berventilasi.