

KEKACANG: *Calopogonium mucunoides*

Huraian Morfologi

Herba jangka pendek yang tahan, galak, menjalar, berpilin dan menyeret sehingga beberapa meter panjang, membentuk gumpalan dedaunan kusut setebal 30-50 cm.

Taburan

Tumbuhan asal dari Amerika Tengah Tropika daripada Tropik Cancer sehingga Tropik Capricorn kini tersebar luas di seluruh kawasan tropik.

Kegunaan

Legum ragutan, baja hijau, legum perintis dan tumbuhan tutup bumi. Digunakan terutamanya sebagai tumbuhan penutup di ladang pokok tropika sejak 100 tahun dahulu. Dikenali sebagai spesies perintis yang berharga, mengurangkan hakisan dan memperbaiki kesuburan tanah. Kebolehterimaan sebagai makanan haiwan ternakan rendah.

Ekologi

Keperluan tanah

Tumbuh pada julat tanah yang luas. Lebih sesuai di tanah liat dengan pH 4.5-5.0. Di Amerika tropika, tumbuh dengan baik pada tanah berasid dengan ketepuan Aluminium yang tinggi. Kurang toleran terhadap kemasinan.

Kelembapan

Teradaptasi kepada kawasan tropika basah yang panas, dengan hujan tahunan melebihi 1,500 mm dimana tumbuh-tumbuhan akan tahan selama 2-3 tahun. Dapat tumbuh dalam persekitaran yang lebih kering ($> 1,000$ mm) sebagai tumbuhan tahunan. Tidak toleran kepada musim kemarau. Walaubagaimanapun ia akan tumbuh semula daripada benih. Sangat toleran apabila dalam keadaan digenangi air.

Suhu

Tumbuh dengan sangat baik pada suhu harian maksimum 32°C dan suhu minimum 24°C . Had suhu luaran adalah 36°C maksimum dan 18°C minimum. Lebih sesuai di tropika-lembap, ketinggian yang rendah tetapi akan tumbuh sehingga ke paras 2,000 m atas laut.

Cahaya

Produktif adalah malar secara relative pada pancaran cahaya 60-100%. Boleh tumbuh dengan produktif dibawah ladang tanaman kelapa yang matang (60-70% PAR), tetapi tidak toleran terhadap lindungan yang lebat. Hasil DM, pertumbuhan akar dan pengurangan nodul berlaku seiring dengan pengurangan pancaran cahaya.

Perkembangan reproduktif

Calopo adalah subur secara semulajadi dan sentiasa menghasilkan benih. Boleh berperanan sebagai tumbuhan tahunan dalam persekitaran yang bermusim kering.

Peranggasan

Ia tidak toleran kepada peranggasan tegas dan kerap tetapi akan dipotong pada selang masa 2-3 bulan. Pulih perlahan-lahan daripada peranggasan. Dalam sistem ragutan, kesan yang baik dengan ragutan bergilir, pada selang masa 8-12 minggu.

Api

Tidak toleran terhadap api. Walaubagaimanapun akan tumbuh semula daripada biji benih.

Agronomi

Penanaman

Mempunyai kadar yang tinggi bagi biji benih keras yang perlu dicalarkan melalui pelecatan mekanikal, direndam dalam asid sulfurik pekat selama 30 minit, ataupun rawatan air panas (30 minit pada 75°C). Lazimnya ditanam daripada

biji benih pada 1-3 kg/ha, dimasukkan ke dalam barisan lubang-lubang pada ladang baru dan ditabur di padang ragut terbuka. Apabila ditabur atau disebarluaskan, benih harus disebar di atas permukaan tanah dan kemudiannya digolekkan bagi memperbaiki pertumbuhannya sebagai tanaman penutup di ladang, ditanam pada 1-3 kg/ha dalam campuran spesies 12-15 kg benih legum.

Baja

Di atas tanah berasid, produktiviti telah ditingkatkan dengan penggunaan baja dengan sukatan 20 kg/ha P, 20 kg/ha S, dan 1 t/ha batu kapur dolomite.

Nilai Pemakanan

Keenakan/kebolehenerimaan

Umumnya dianggap sebagai mempunyai keenakan rasa yang sederhana rendah, tetapi boleh dipertimbangkan sebagai lebih sedap dimakan berbanding *C. caeruleum*. Lembu ternakan di dalam kandang menolak untuk makan tuaian yang segar dan hanya memakan legum setelah ianya dilayukan.

Potensi pengeluaran

Bahan kering

Dalam pemotongan yang kerap, hasil tahunan sebanyak 4-6 t/ha diperoleh apabila dipotong setiap 9-12 minggu. Hasil DM umumnya berkurangan dengan masa akibat ragutan atau potongan yang berulang. Hasil menurun dengan sangat banyak pada tahun ke-2 dan ke-3 selepas penanaman.

Pada musim basah kekacang ini boleh menghasilkan sehingga 3,300 kg/ha bagi tanaman campuran dengan rumput *Brachiaria decumbens* dibandingkan dengan 3,000 kg/ha bagi padang rumput yang tulen.

Kekuatan

- Tumbuh cepat daripada benih untuk membekalkan perlindungan awal bagi tanah.

- Tumbuhan penutup yang berguna/ legum perintis
- Adaptasi edafik yang luas.

Pembatasan

- Kebolehterimaan yang rendah secara relative terhadap ruminan.
- Tidak toleran kepada ragutan lebat ataupun cantasan yang kerap.
- Kurang toleran terhadap lindungan yang lebat.
- Potensi rumpai.

KEKACANG: *Centrosema pubescens*

Huraian Morfologi

Pokok jenis saka memanjang jejak dengan sokongan akar yang kuat pada ruas batang yang menjejak. Daunnya mempunyai 3 lapisan yang nipis berbentuk bujur dan bulat dengan panjang 3 cm dan lebar 1.3-2 cm, dan tumbuh dengan baik. Daun yang muda dan bahagian terminal stolon adalah biasanya berwarna merah. Kelopak bunga tumbuhan berbentuk loceng, berbentuk bulat standard, berdiameter kira-kira 2 cm dengan sayap dan tunas yang lebih kecil daripada biasa menghalau ke atas. Kulit keras lurus mampat, kira-kira sekitar 13 cm panjang dan 5-6 mm lebar, lurus dengan sedikit membengkok dan bermuncung mengandungi sehingga 15 biji benih. Biji benih melintang bujur dengan sedikit kira-kira 5 mm panjang, hijau kekuningan dengan bintik hitam. 100 biji benih mencapai berat kira-kira 2.7 g (36,000 biji/kg).

Taburan

Berasal dari Amerika tengah dan Mexico dengan latitude 22N, dan juga di Colombia (Llanos Orientales).

Kegunaan

Hamparan padang rumput yang bercampur dengan rumput, pokok kekacang ini membekalkan protein kepada permatang.

Berpotensi juga sebagai tumbuhan menutup bumi.

Ekologi:

Tanah

Kekacang ini pada umumnya sangat sesuai dengan tanah yang berasid, kurang subur berbanding dengan *Centrosema Molle*, dan juga memerlukan tanah yang mempunyai sistem pengairan yang baik.

Kelembapan

Tropika separuh lembap hingga lembap dengan jumlah hujan lebih 2,000 mm/tahun.

Agronomi

Penumbuhan

Pada asasnya adalah sama dengan centro yang biasa.

Baja

Tidak ada laporan yang bersesuaian, kemungkinan adalah sama dengan *C. molle* yang bertindak balas dengan suntikan *Bradyrhizobium strains* CB 1923 dan CB 2947.

Nilai pemakanan

Nilai khasiat

Sama seperti *C. molle*. bererti 7 potongan, 3 bulan daun yang matang: 24% CP, 53% IVDMD, 0.19%P, 0.83% Ca; dan daun tisu muda (6 bulan selepas penanaman): 26% CP, 71% IVDMD.

Potensi pengeluaran

Peneluanan kering

7.6 - 12.8 t/ha/tahun van kering.

Pengeluaran haiwan

550-650 kg/ha/tahun berat hidup adalah mungkin.

Pengeluaran biji benih

Melebihi 350 kg/ha di bawah penyeliaan dan 107 kg/ha di bawah keadaan perdagangan.

KEKACANG

Calopogonium mucunoides & *Centrosema pubescens*



JABATAN PERKHIDMATAN HAIWAN
DAN PERUSAHAAN TERNAK
SABAH

Tel: 088-287400; Fax: 088-238418
Laman Web: <http://www.sabah.gov.my/hwan>

“Pertanian Adalah Perniagaan”