



Mekai (Albertisia papuana Becc.) merupakan tanaman liar hutan yang banyak dibudidayakan secara lokal, khususnya masyarakat suku Dayak Kalimantan Timur secara turun temurun. Ternyata, suku di Pulau Borneo tersebut memanfaatkan daun Mekai sebagai bumbu masak dan obat. Potensi besar tersebut perlu digali.

MEKAI TUMBUH LIAR MANFAAT TAK TERTAKAR

Penulis:

Afrilia Tri Widyawati

Pengawas Benih Tanaman Ahli Muda

Balai Penerapan Standar Instrumen Petanian Kalimantan Timur

email: afrilia@pertanian.go.id

Pengetahuan mengenai penggunaan Mekai sebagai bumbu atau obat bagi masyarakat Dayak di Kalimantan Utara telah lama diketahui. Karena itu, mekai memiliki potensi yang baik dalam riset dan ekonomi. Peluang tersebut dapat ditingkatkan dengan berbagai teknologi budi daya dan pengolahan tanaman, sehingga menjadi produk yang beraneka ragam.

Tanaman ini memiliki nama lokal dengan berbagai nama daerah masing-masing seperti daun Afa pada Dayak Abai dan Lundayeh. Daun Apah pada suku Tidung. Daun Bekkai atau Mekai pada suku Dayak Kenyah. Daun Sokai pada di Kalimantan Tengah. Daun Sansakng pada masyarakat Dayak di Kalimantan Barat. Nama lokal lainnya adalah Punan Benalui, nama lokal Bekai juga digunakan masyarakat Dayak Kenyah di Serawak.

Mekai memiliki banyak manfaat, tidak hanya sebagai penyedap rasa, namun juga sebagai bahan pengobatan. Terdapat 15 jenis senyawa bioaktif yang bermanfaat sebagai obat untuk anti jerawat, anti kanker, dan insektisida alami anti bakteri, anti jamur, anti kanker, antioksidan dan anti inflamasi.

Senyawa yang dikandungnya juga dapat berperan dalam bidang pangan dan farmasi yaitu sebagai perisa alami (*Flavoring agent*), *therapeutic agent*, *sweetening agent* bahan pewangi atau parfum. Terdapat golongan senyawa monoter penoid yang memiliki aroma harum dan golongan senyawa seskuieter penoid yang memiliki peran penting dalam memberi aroma pada buah dan dapat berfungsi sebagai fungisida.

EKOLOGI DAN PENYEBARAN

Selama ini tanaman Mekai tumbuh liar di hutan dataran rendah, perbukitan, topografi bergunung pada ketinggian 29 m.dpl. Tanaman ini biasa tumbuh pada vegetasi heterogen diantara tumbuhan lain seperti rambutan, petai, nangka, jeruk nipis, cempedak dan pisang. Karakteristik tumbuhnya yaitu merambat dipohon-pohon besar yang tumbuh di sekitarnya.

Mekai dapat tumbuh baik pada kondisi tanah subur, tanah kering, teksur tanah lempung (*Inceptisol*) dan toleran tanah asam. Kondisi tanah dengan banyak humus dari daun-daun yang mengering merupakan sumber pupuk alami bagi pertumbuhan mekai di hutan. Curah hujan dan sinar matahari yang cukup dengan intensitas sepanjang tahun, merupakan



Gambar 1. Habitat tumbuh dan penampilan batang tanaman mekai
Sumber : Nurhani dan Sumarmiyati (2015)

salah satu faktor yang mendukung pertumbuhan Mekai.

Tanaman Mekai yang ditemukan di Kecamatan Tanjung Selor, Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Utara mempunyai tinggi 8 m, lingkaran batang pada ketinggian 1 m adalah 14 cm dan diameter batang 4,5 cm. Bentuk tajuk merambat, batang bulat, percabangan batang melengkung ke atas, tekstur kulit batang halus, dan warna kulit batang hijau dengan bercak putih.

Daunnya majemuk, warna daun bagian atas (munsel) hijau tua mengkilat, warna daun bagian bawah (munsel) hijau. Sedangkan arah daun menghadap ke atas serta permukaan daun mengkilap, ujung daun meruncing, ukuran daun tua dengan panjang ± 30 cm dan lebar ± 9 cm, serta tangkai daun berwarna hijau dengan panjang 5 cm.

Bentuk daun memanjang dan eliptikal, tepi daun rata, tata letak daun alternate, dengan jarak antar daun 2 cm. Bunga Mekai berwarna krem, termasuk bunga majemuk, kedudukan bunga terletak di percabangan, warna kelopak

bunga hijau kekuningan. Habitat tumbuh dan penampilan batang tanaman Mekai dapat dilihat pada Gambar 1.

Mekai cukup sulit dibudidayakan karena pertumbuhannya sangat lambat. Selain itu, masih belum ada teknis budi daya lokal tanaman Mekai, karena selama ini masih berdasarkan pengalaman yang diperoleh dari orang tua secara turun-temurun. Hal tersebut, didukung fakta bahwa hanya sedikit masyarakat yang telah dan berusaha membudidayakan yaitu dengan menanamnya di sekitar tempat tinggal.

KANDUNGAN TANAMAN MEKAI

Apabila dilakukan pengamatan secara visual terhadap daun Mekai, maka semakin tua menjadi berwarna hijau tua. Kandungan klorofil daun meningkat seiring bertambahnya umur daun. Pada daun muda kadar asam glutamat bebas sebesar 101,83 mg/gr; 41,62 mg/gr pada daun sedang, dan 40,24 mg/gr pada daun tua. Pada ekstrak kasar daun Mekai

memiliki potensi senyawa aktif 48,31 g MSG dalam 100 g ekstrak kasar daun.

Senyawa minyak atsiri dari tanaman pangan dan rempah-rempah umumnya termasuk ke dalam kelompok GRAS (*Generally Recognized as Safe*) sehingga relatif aman digunakan. Rempah-rempah dapat mempengaruhi aroma, warna dan rasa makanan, kadang-kadang dapat menutupi aroma yang tidak dikehendaki. Penggunaan tumbuhan sebagai penyedap rasa ini bertujuan untuk memberikan rasa dan aroma yang khas pada masakan.

Daun Mekai mengandung asam amino diantaranya asam amino glutamat, *arginin*, *isoleusin*, dan *leusin*. Pada ekstrak kasar daun mekai kering terdapat komponen senyawa rasa yaitu gallic acid, tyrosine, Ca, P, GMP, *malic acid*, *alanine*, *valine*, *aspartic acid*, *methionine* dan AMP. Senyawa volatil memberi aroma dan oleoresin memengaruhi rasa makanan.

Secara alami, senyawa yang

dapat menimbulkan rasa umami (gurih dan lezat) banyak berasal dari makanan yang mengandung protein tinggi dari hewan atau tanaman. Karena itu Mekai berpotensi sebagai penyedap alami yang berasal dari protein nabati.

Ilmu pengetahuan yang semakin berkembang mendorong penggunaan rempah-rempah di berbagai macam olahan makanan. Banyak makanan yang dapat dikonsumsi sehari-hari mengandung asam glutamate sehingga mempunyai rasa gurih. Rasa umami umum ditemukan pada makanan yang mengandung L-glutamat dengan kadar tinggi.

SEBAGAI BUMBU MASAK

Berkembangnya penyedap buatan di masyarakat telah sedikit mengubah pemanfaatan bumbu alami ke bumbu instant. Namun, tidak semua masyarakat memanfaatkan *monosodium glutamate* (MSG) sebagai penyedap dan masih ada yang menggunakan penyedap alami dalam masakannya. Salah satu alternatif pengganti MSG alami pada masa mendatang bisa berasal dari serbuk daun Mekai.

Di Kalimantan, daun Mekai

digunakan sebagai bumbu atau penyedap rasa alami karena memberikan rasa umami pada masakan yang biasa disebut sebagai MSG. Penyedap rasa alami diharapkan menjadi tren di masa datang, karena selain sehat juga dapat meningkatkan daya tahan tubuh.

Mekai yang dimanfaatkan untuk bahan penyedap adalah bagian daunnya. Penambahan daun Mekai pada masakan biasanya dicampurkan pada saat proses memasak makanan. Masyarakat biasanya menggunakan daun Mekai sebanyak 1-2 lembar daun untuk satu masakan. Cara lainnya yaitu diolah sebagai bumbu dengan ditumbuk bersamaan dengan bahan lainnya kemudian dimasak bersama.

Daun Mekai umumnya digunakan dalam bentuk segar yaitu campuran dari daun muda, sedang, dan tua. Pemisahan tingkat ketuaan daun tidak dilakukan, sehingga tidak diketahui daun mana yang berkontribusi meningkatkan rasa masakan berdasarkan tingkat ketuaan daun. Namun, berdasarkan hasil penelitian, pada bagian daun muda rasa manis yang ditimbulkan sangat terasa, sehingga mampu menghilangkan rasa pahit yang biasa ditimbulkan sayur-sayuran tertentu.

Pengawetan daun sebagai bumbu untuk disimpan, dapat dilakukan dengan cara memotong kecil-kecil atau ditumbuk kemudian dikeringanginkan. Setelah itu disimpan dalam wadah bersih tertutup. Contoh daun tanaman mekai basah/segar, kering dan serbuk daun dapat dilihat pada gambar 2.

POTENSI SEBAGAI OBAT

Selain sebagai bumbu masak, Mekai juga digunakan sebagai obat tradisional (yaitu bagian akar, batang, dan daunnya). Akar dari tumbuhan tersebut digunakan sebagai obat kolera, dan daunnya digunakan sebagai obat sakit kepala. Karena mengandung senyawa alkaloid dari golongan *bisbenzylisoquinoline*, daun Mekai dapat mengobati tumor. Selain itu, mengandung senyawa steroid, terpenoid, dan alkaloid yang memiliki sifat sitotoksik terhadap sel kanker leher rahim.

Mekai dikenal juga sebagai sejenis tanaman liar yang mengandung alkaloid yakni mengandung phytochemical yang sangat baik untuk pengobatan. Daun Mekai, digunakan masyarakat Dayak sebagai obat sakit mata karena mempunyai senyawa flavonoid, alkaloid,



Gambar 2. Daun Tumbuhan Mekai : A. Basah/Segar; B. Kering; C. Serbuk Daun Mekai
Sumber : Nurbani dan Sumarmiyati (2015)

tanin dan fenol. Senyawa itu dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan cara mengganggu komponen dinding sel bakteri, mengganggu metabolisme bakteri dan mengganggu sintesis DNA-RNA bakteri.

Senyawa yang terkandung dalam daun Mekai antara lain alkaloid, hidrokuinon, triterpenoid, steroid, tannin dan saponin yang dapat mengobati penyakit degeneratif seperti hipertensi, stroke, dan kanker. Selain itu, daun Mekai juga memiliki kandungan asam gallic dan asam glutamat yang merupakan bagian dari antioksidan, antimikroba, antijamur dan antibakteria. Sedangkan, asam glutamate juga memiliki peran penting dalam

neurotransmitter yang berfungsi sebagai penyumbang energi utama bagi kerja usus halus.

Pada kulit batang dan akar memiliki potensi aktivitas sebagai antiplasmodium karena tumbuhan ini mengandung alkaloid dari jenis *bisbenzylisoquinoline*. Jika akar Mekai dilakukan pengekstrakan, maka dapat berpotensi sebagai anti kanker terhadap kanker payudara. Ekstrak daun dan batang memiliki aktivitas antibakteri yang kuat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kandungan aktivitas antioksidan yang terdapat pada daun Mekai termasuk dalam kategori kuat karena mempunyai ekstrak metanol. Senyawa bioaktif itu

sebagai anti kanker sudah diuji coba memiliki sifat sitotoksik dan pro-apoptik terhadap sel kanker payudara dan kanker leher rahim.

Berbagai manfaat yang ada pada Mekai, menjadi peluang bagi berbagai pihak terkait untuk mengembangkannya baik budi daya maupun pengolahan dan pasca panen lebih lanjut. Hal ini perlu dilakukan agar kebermanfaatan Mekai dapat diberikan secara lebih luas terhadap kepentingan masyarakat.