

MENGENAL ROYAL JELLY SEBAGAI PRODUK SEKUNDER BUDIDAYA LEBAH MADU

Pada dekade ini kegiatan budidaya lebah madu semakin meningkat dan telah mendapat perhatian dari berbagai pihak baik oleh pemerintah maupun swasta. Berdasarkan jenis lebahnya budidaya lebah madu dapat dibedakan menjadi dua , yaitu lebah madu jenis lokal seperti *Apis Cerana* dan lebah madu jenis unggul *Apis mellifera*. Selain madu sebagai produk utama hasil dari budidaya lebah madu juga menghasilkan berbagai produk sekunder Beeswax, Bee venom, Bees (groom) dan Royal Jelly yang mempunyai potensi nilai ekonomi yang cukup menjanjikan.



Gambar Lebah penghasil Madu

Sumber gambar : <http://ed-sams.blogspot.com/2018/01/jurnal-ternak-lebah-apis-sp.html>

Di Indonesia Royal Jelly lebih dikenal sebagai susu ratu lebah. Royal Jelly sebenarnya adalah makanan ratu lebah dan larva (calon) lebah yang usianya 1 s/d 3 hari, dalam satu koloni lebah terdapat satu ratu lebah,

ratusan lebah jantan dan puluhan ribu lebah pekerja (99% dari jumlah lebah)

Royal jelly adalah hasil sekresi dari kelenjar hypopharyngeal dari lebah lebah pekerja berumur 5-15 hari. Royal jelly merupakan makanan dari ratu yang disuplai dari larva larva dan lebah dewasa dan juga lebah pekerja muda dan larva lebah jantan.



Gambar : Bentuk Royal Jelly pada Sarang Lebah Madu

Sumber gambar : https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_jelly#/media/File:Weiselzellen_68a.jpg

A. Kandungan Royal Jelly

Royal jelly mempunyai kandungan protein tinggi diperoleh dari proses pengolahan pollen, meskipun diyakini bahwa madu juga merupakan hasil sekresi. Royal jelly dapat dideskripsikan sebagai cairan kental berwarna putih susu, berasa asam yang sangat kuat, kaya akan kandungan nutrisi, berasa menyengat dan agak terasa pahit.

Para ilmuwan dan ahli gizi dari berbagai negara dengan laboratorium canggih telah berulang kali menganalisa mengenai apa saja yang terkandung didalam royal jelly ini, investigasi terhadap kandungan senyawa alami telah dimulai sejak tahun 1852 oleh seorang analis kimia LL Langstroth

kandungan senyawa alaminya ternyata begitu sangat kompleks. Hasil riset mutakhir para ilmuwan dan ahli gizi membuktikan bahwa inti kandungan royal jelly adalah protein yang sempurna yang terdiri 22 jenis asam amino yang terbagi lagi dalam 2 kelompok yaitu esensial asam amino dan non esensial asam amino, secara rinci royal jelly mengandung :

- Protein : 12,50% (22 jenis asam amino)
- Karbohidrat : 12,50%
- Fat (lemak tak jenuh) : 6,00%
- Air (H₂O) : 65,00%
- Mineral : 0,82%
- Bio Active Agent : 3-4%

B. Khasiat Royal Jelly

Pengetahuan masyarakat tentang Khasiat Royal Jelly sudah dikenal sejak awal peradaban manusia, catatan sejarah Mesir kuno menginformasikan tentang khasiat susu ratu lebah ini, bahkan konon kecantikan paras ratu Cleopatra tidak lepas dari khasiat susu ratu lebah didalam ramuan kosmetik yang dipakainya. Para Bangsawan Eropa, Timur tengah dan Asia menempatkan Royal Jelly sebagai menu makanan sehari-hari sebagai food Supplement guna mempertahankan dan meningkatkan vitalitas kesehatannya, bahkan dalam perdaban Islam peranan lebah dan khasiat madunya mendapat tempat tersendiri dalam dunia pertabiban/kedokteran.

Berdasarkan kajian data pelanggan salahsatu perusahaan madu di Indonesia diperoleh informasi bahwa kebanyakan pelanggan menggunakan royal Jelly sebagai pengobatan dan bahan dasar untuk perawatan kesehatan. Sifat Asam dan getir (seperti rasa kulit jeruk) yang dimiliki Royal Jelly mampu membasmi kuman, disamping itu royal Jelly juga mengandung senyawa seperti insulin.

C. Teknik Budidaya

Untuk memproduksi Royal Jelly dalam skala kecil seorang petani lebih dapat memisahkan seekor ratu lebah dalam sebuah koloni dan memanen Royal Jelly dari rumah ratu lebah yang dibuat oleh lebah lebah pekerja, namun apabila ratu lebah sudah diambil/pindah dari koloni tersebut kita tidak memperoleh Royal Jelly dan madu dalam jumlah yang cukup.

Dalam Skala besar royal jelly dapat diproduksi dengan cara membuat rumah ratu lebah tiruan untuk tujuan produksi royal jelly dan madu. Cara memproduksi Royal Jelly dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Pilih Koloni lebah yang unggul untuk mendapatkan koloni yang kuat
2. Siapkan mangkok ratu dari lilin lebah dengan diameter 6 mm, pasang pada bingkai pijah (transferring frame) yang berisi 2-3 baris tatakan setiap tatakan berisi 20 mangkok ratu tiruan
3. Kenalkan pada koloni lebah yang terpilih yaitu dengan menempatkan 1-3 frame perkoloni (tergantung kekuatan koloni) selama 1 hari
4. Memasukan telur atau larva umur 1-3 hari dengan kuas atau pisau pengungkit dari logam atau tulang/bambu dan masukan kembali dalam koloni tersebut
5. Disarankan untuk memberikan stimulasi sirop gula 1 : 2
6. Biarkan telur atau larva tersebut dalam rawatan koloni selama 5-7 hari
7. Periksa pada hari ke-3 apabila mangkok yang berisi telur atau larva tersebut telah tertutup maka royal jelly telah siap untuk dipanen.

Cara Pemanenan Royal Jelly dilaksanakan dengan tahapan tahapan sebagai berikut :

1. Siapkan peralatan antara lain : pisau tipis, alat vacum/pipet, botol penyimpan dari kaca plastik dan forceps/penjepit (semua alat dalam keadaan steril)
2. Potong mangkok yang telah diisi royal jelly dengan pisau tipis
3. Pisahkan larva dari royal jelly dengan penjepit

4. Kumpulkan Royal jelly dengan alat vacum/pipet
5. Royal Jelly yang telah terkumpul disaring dengan alat penyaring ukuran 100 mesh (kain nilon) untuk memisahkan royal jelly dari malam (wax) dan kulit larva serta kotoran lain
6. Royal jelly yang telah dimurnikan tersebut dikemas dalam botol dan segera disimpan dalam freezer dengan temperatur ± 1 °C
7. Royal jelly siap untuk dikonsumsi sedang masa kadaluarsa sangat ditentukan oleh kualitas kemasan dan cara penyimpanan
8. Bingkai pijah yang telah dipanen dapat dipakai kembali untuk produksi berikutnya

Menurut Okada dan Obata, 1962 masing masing mangkok buatan/tiruan maksimum berisi royal jelly sebesar 148-281 mg, diperoleh selama 3 hari dalam perawatan koloni, dalam satu koloni yang kuat kemampuan per hari memproduksi royal jelly mencakup 45 mangkok ratu tiruan dan seterusnya akan bergilir kemamngkok lainnya. Berdasarkan perhitungan rata rata untuk memproduksi royal jelly sebesar 454 gram, diperlukan 1000 rumah ratu tiruan.

Pustaka

Departemen Kehutanan dan Perkebunan Pusat Penyuluhan Kehutanan dan Perkebunan Jakarta , 1999, Mengenal Royal Jelly sebagai Produk Sekunder Budidaya Lebah Madu. Jakarta

