



PENGELOLAAN HASIL HUTAN BUKAN KAYU (MADU)

Nurullia Febriati

Pendahuluan

Madu merupakan substansi manis yang dihasilkan oleh lebah madu dari nektar bunga atau sekresi tumbuh-tumbuhan yang dikumpulkan ditransformasikan & disimpan dalam sisiran sarang oleh lebah madu. Indonesia memiliki potensi pakan lebah cukup tinggi.

“Nektar bunga adalah cairan manis yang dihasilkan oleh kelenjar nektar yang berada di dalam bunga atau bagian lain dari tanaman. Nektar ini terdiri dari air dan gula sederhana seperti sukrosa, glukosa, dan fruktosa, serta mengandung berbagai senyawa lainnya seperti asam amino, vitamin, dan mineral dalam jumlah kecil.”

Klasifikasi Lebah Madu

Beberapa jenis tumbuhan & kondisi iklim tropis sangat memungkinkan tersedianya bunga sebagai pakan lebah hampir sepanjang tahun. Lebah madu termasuk hewan serangga bersayap dan dengan klasifikasi sebagai berikut :

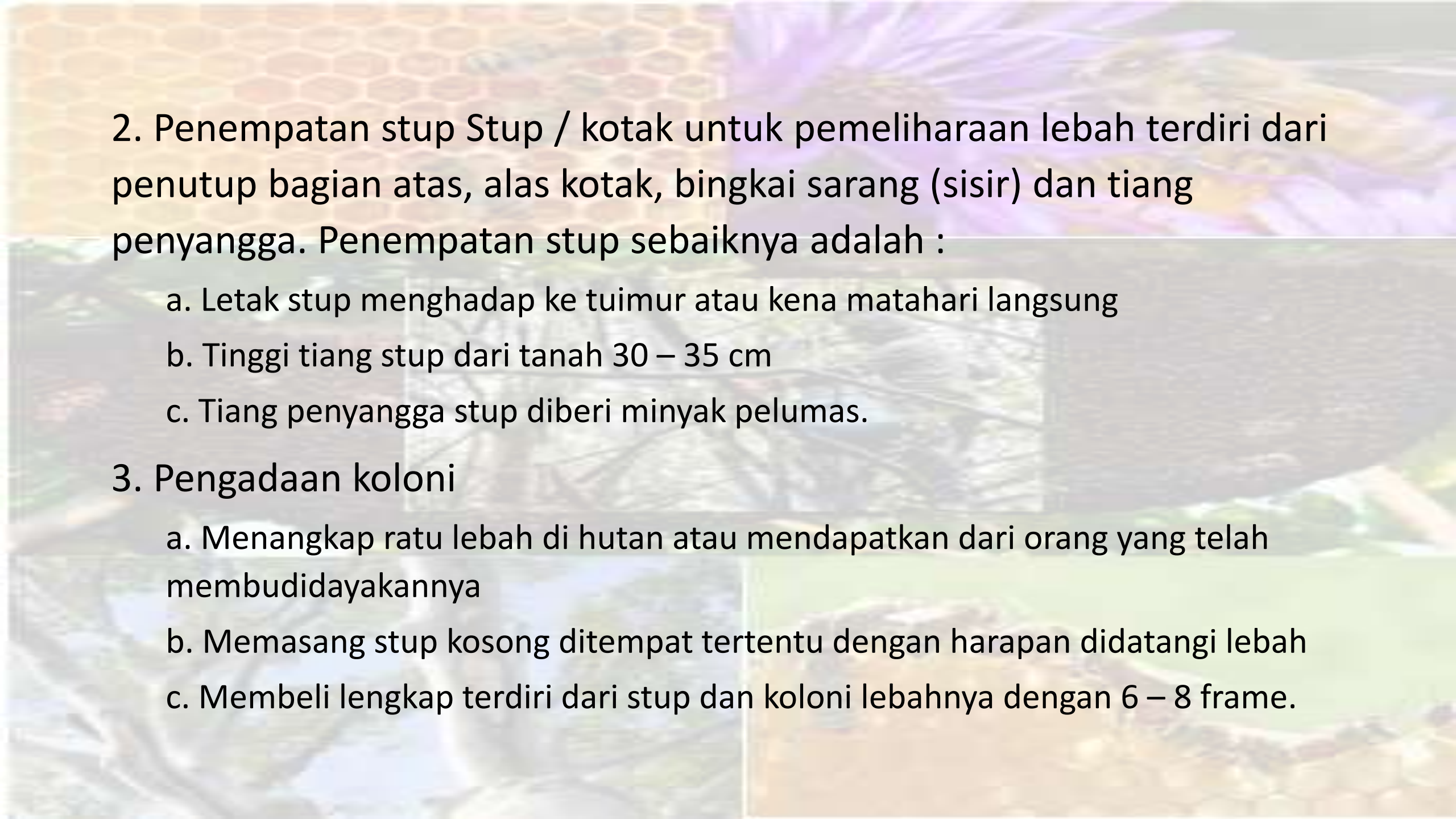
1. Divisio : Arthropoda
2. Sub-divisio : Mendibulata
3. Class : Insecta (Hexapoda)
4. Ordo : Hymenoptera
5. Family : Apidae
6. Genus : Apis
7. Species :
 - Apis cerana (lebah lokal atau tawon madu)
 - Apis dorsata (lebah hutan/ lebah liar)
 - Apis mellifera (lebah Itali)
 - Trigona sp (lebah tanpa sengat / kelulut)

Budidaya Lebah Madu

Lebah madu dapat dibudidayakan dengan mempertimbangkan faktor berikut :

1. Persyaratan lokasi

- a. Suhu ideal bagi lebah madu untuk beraktifitas normal adalah 26°C , suhu diatas 10°C lebah masih dapat beraktifitas.
- b. Di lerang pegunungan / dataran tinggi yang bersuhu normal adalah 25°C seperti Malang dan Bandung lebah madu masih ideal untuk dibudidayakan
- c. Lokasi yang disukai adalah tempat terbuka, jauh dari keramaian dan banyak terdapat bunga sebagai pakannya.



2. Penempatan stup Stup / kotak untuk pemeliharaan lebah terdiri dari penutup bagian atas, alas kotak, bingkai sarang (sisir) dan tiang penyangga. Penempatan stup sebaiknya adalah :

- a. Letak stup menghadap ke timur atau kena matahari langsung
- b. Tinggi tiang stup dari tanah 30 – 35 cm
- c. Tiang penyangga stup diberi minyak pelumas.

3. Pengadaan koloni

- a. Menangkap ratu lebah di hutan atau mendapatkan dari orang yang telah membudidayakannya
- b. Memasang stup kosong ditempat tertentu dengan harapan didatangi lebah
- c. Membeli lengkap terdiri dari stup dan koloni lebahnya dengan 6 – 8 frame.

Proses Terjadinya Madu

Terjadinya madu melalui proses kimia & Fisika, dimana jika seekor lebah hinggap pada bunga maka ia akan mengisap cairan manis nektar (suatu zat yg mempunyai susunan yang sangat kompleks dihasilkan oleh kelenjar2 nectania dalam bunga yang berupa larutan gula yang pekat terdiri dari gula monosakarida & disakarida serta senyawa organik lainnya). Cairan nektar ini dalam tubuh lebah akan mengalami suatu invertasi yaitu perubahan kimiawi menjadi gula yang lebih sederhana strukturnya dengan bantuan enzim yang ada dalam tubuh lebah. Kandungan air madu sedikit demi sedikit akan berkurang, setelah itu madu tsb diletakkan lebah dalam sarangnya

Madu dapat diberdakan sumbernya, yaitu :

1. Madu Nektar Flora ialah madu yang dihasilkan oleh lebah dari bunga satu tanaman madu berwarna keruh dan baunya tajam.
2. Madu Nektar Ekstra Flora ialah madu yang berasal dari bagian tanaman selain bunga. Madu ini sering disebut madu ekstra flora
3. Madu Ekstraksi ialah madu yang diperoleh dari sarang lebah yang tidak dirusak, biasanya madu diambil dengan cara memusing atau memberi gaya gravitasi.
4. Madu Paksa ialah madu yang diperoleh dari sarang lebah dengan cara dipres atau cara lain yang semacamnya
5. Madu putih ialah madu yang terbuat dari cairan manis nektar bunga atau terbuat dari cairan yang dikeluarkan serangga

NB :

- Madu Nektar (Bunga)
- Madu Ekstra Flora (bagian tanaman selain bunga)
- Madu Embun (cairan hasil suksesi serangga terdapat di bagian tanaman yang diisap lebah) berwarna gelap dan aroma merangsang

Manfaat Madu

Madu memiliki nilai gizi yang tinggi & memiliki potensi untuk pengobatan tradisional, selain itu juga dapat digunakan untuk berbagai industri kosmetika.

Untuk pengobatan secara langsung :

1. Untuk Luka berat atau infeksi : Madu dicampur dengan minyak ikan dan dioleskan pd luka atau infeksi dapat mempercepat sembuhnya luka atau infeksi.
2. Penyakit lambung asam : Madu diminum setelah makan secara teratur dapat mengurangi kadar zat asam dan gangguan usus

3. Penyakit Insomnia : Madu diminum dengan segelas air susu sebelum tidur secara teratur dapat mengurangi/menghilangkan insomnia.
4. Penyakit Jantung : Madu diminum dan memakan buah delima setiap hari, akan bermanfaat bagi penyembuhan penyakit jantung
5. Penyakit Rematik atau encok : Madu dicampur dengan telur ayam & larutan jahe diminum 2 hari sekali secara teratur
6. Penyakit Sesak nafas : Madu dicampur dengan larutan temulawak, kunyit, asam dan telur ayam, diminum secara teratur setiap hari
7. Penyakit Campak : Madu dicampur dengan telur ayam sbgn diminum dan sebagian lagi dioleskan pada bagian yang berbintik-bintik.
8. Panas Badan : Madu dicampur dengan kuning telur ayam dan air jeruk nipis, diminum secara teratur sampai panasnya turun.



Untuk industri madu dapat digunakan antara lain :

1. Industri Kosmetika

- Produk cold cream
- Produk hair cream
- Produk lipstick

2. Industri Farmasi

- Produk plester
- Coating tabl

Madu Murni (menurut Farmakope Indonesia)

Madu yang diperoleh dari sarang lebah madu yang telah dimurnikan dgn pemanasan 70 C. Setelah dingin kotoran yang mengapung disaring, bobot per ml berkisar 1,352 gr s/d 1,358 gr. Cairan kental, Warna bening atau kuning pucat sampai coklat kekuningan. Rasanya khas yaitu manis dgn aroma yang enak dan segar. Hasil Penelitian Balai Penelitian Kimia Bogor dan Bag. Ilmu Gizi UI, dalam 100 gram madu terdapat : 294 kalori, 9,5 gram karbohidrat, 24 gram air, 16 mg fosfor, 5 mg Kalsium dan 4 mg vitamin C.

Kualitas Madu

Madu di Indonesia sangat beragam. Keragaman madu tersebut dipengaruhi oleh perbedaan asal daerah, musim, jenis lebah, jenis tanaman sumber nektar, cara hidup lebah (budidaya atau liar), cara pemanenan serta cara penanganan pasca panen. Mengingat keragaman tersebut, maka standar mutu madu dikembangkan menjadi tiga kategori sebagaimana diatur dalam SNI 8664-2018, yaitu:

1. Madu hutan, yaitu jenis madu yang dihasilkan oleh lebah liar *Apis dorsata*.
2. Madu budidaya, yaitu jenis madu yang dihasilkan oleh lebah budidaya: *Apis mellifera* dan *Apis cerana*.
3. Madu lebah tanpa sengat, yaitu jenis madu yang dihasilkan oleh lebah *Trigona* spp

ALUR PRODUKSI

MADU HUTAN UJUNG KULON



Sumber : Hijrah Nasir (2017)

TUGAS PRAKTIKUM

Berdasarkan 4 spesies lebah madu

- Apis cerana (lebah lokal atau tawon madu)
- Apis dorsata (lebah hutan/ lebah liar)
- Apis mellifera (lebah Itali)
- Trigona sp (lebah tanpa sengat / kelulut)

Carilah tentang

- Nama popular
- Ciri khas
- Siklus hidup
- Keterangan lainnya (Gambar/