



PENGARUH LOKASI STUP DAN CARA EKSTRAKSI TERHADAP KUALITAS MADU *Trigona laeviceps*

Oleh :
Raihanah Nadila Purnawan¹, Rini Pujiarti²

INTISARI

Madu diketahui memiliki aktivitas antioksidan dan meningkatkan imunitas tubuh. Madu dapat dihasilkan dari berbagai jenis lebah, salah satunya lebah trigona. Daerah-daerah di Yogyakarta yang memiliki potensi dalam budidaya madu lebah trigona seperti Kabupaten Bantul, Sleman, dan Gunungkidul dengan jenis lebah *Trigona laeviceps*. Selain faktor lokasi, cara ekstraksi juga dapat memengaruhi kualitas madu. Penelitian mengenai kualitas madu lebah *Trigona sp.* di Daerah Istimewa Yogyakarta masih terbatas. Perlakuan ekstraksi pada madu lebah *Trigona sp.* dalam memengaruhi kualitas madu juga belum pernah dilakukan. Oleh karena itu dilakukan penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap atau CRD (*Completely Randomized Design*) dengan 2 faktor penelitian yaitu lokasi dan cara ekstraksi dengan pengulangan sebanyak tiga kali. Pengambilan sampel dilakukan di Kabupaten Bantul, Sleman, dan Gunungkidul dan ekstraksi yang digunakan yaitu tanpa pemanasan dan dengan pemanasan. Penelitian berupa sumber nektar, uji organoleptik, uji laboratoris, flavonoid, dan GC-MS. Uji organoleptik meliputi bau dan rasa serta uji laboratoris meliputi kadar air, kadar abu, keasaman, kadar gula pereduksi, dan baume.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan lokasi dan cara ekstraksi memengaruhi terhadap hasil beberapa madu. Sumber nektar di Kabupaten Bantul didominasi oleh pohon pisang (*Musa paradisiaca*), Kabupaten Sleman didominasi oleh pohon kelapa (*Cocos nuscifera*), dan Gunungkidul didominasi oleh air mata pengantin (*Antigonon leptopus*) dan santos (*Xanthostemon chrysanthus*). Madu yang diekstraksi tanpa pemanasan dan dengan pemanasan memenuhi persyaratan mutu madu berdasarkan SNI 8664 tahun 2018. Ketiga lokasi memenuhi 4 dari 5 parameter pada ekstraksi tanpa pemanasan yaitu organoleptik, kadar abu, keasaman, dan gula pereduksi, sedangkan pada ekstraksi dengan pemanasan memenuhi 5 dari 5 parameter yaitu organoleptik, kadar air, kadar abu, keasaman, dan gula pereduksi. Madu yang diekstraksi dengan pemanasan memiliki senyawa utama yaitu Cycloartenol, sedangkan pada ekstraksi tanpa pemanasan yaitu Homocatechol. Madu Sleman, Madu Bantul, dan Madu Gunungkidul baik yang diekstraksi dengan pemanasan dan tanpa pemanasan juga terdeteksi memiliki kandungan flavonoid.

Kata kunci : madu, kualitas madu, lokasi, ekstraksi

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

²Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

INFLUENCE OF STUP LOCATION AND EXTRACTION METHOD ON HONEY QUALITY *Trigona laeviceps*

By :
Raihanah Nadila Purnawan¹, Rini Pujiarti²

ABSTRACT

Honey is known to have antioxidant activity and increase body immunity. Honey can be produced from various types of bees, one of which is the trigona bee. Areas in Yogyakarta that have potential in the cultivation of trigona bee honey such as Bantul, Sleman and Gunungkidul Regencies with this type of bee Trigona laeviceps. Apart from the location factor, the method of extraction can also affect the quality of the honey. Research on the quality of bee honey Trigona sp. in the Special Region of Yogyakarta is still limited. Extraction treatment on bee honey Trigona sp. in influencing the quality of honey has also never been done. Therefore, this research was carried out.

This study used a completely randomized design or CRD (Completely Randomized Design) with 2 research factors, namely the location and method of extraction with three repetitions. Sampling was carried out in Bantul, Sleman and Gunungkidul regencies and the extraction used was without heating and with heating. The research included nectar sources, organoleptic tests, laboratory tests, flavonoids, and GC-MS. Organoleptic tests include odor and taste and laboratory tests include moisture content, ash content, acidity, reducing sugar content, and baume.

*The results showed that differences in location and method of extraction affected the yield of some honey. The source of nectar in Bantul Regency is dominated by banana trees (*Heavenly muse*), Sleman Regency is dominated by coconut trees (*Cocos nucifera*), and Gunungkidul is dominated by the tears of the bride and groom (*Antigonon leptopus*) and santos (*Xanthostemon chrysanthus*). Honey extracted without heating and by heating met the quality requirements for honey based on SNI 8664 of 2018. The three locations fulfilled 4 of 5 parameters in extraction without heating, namely organoleptic, ash content, acidity, and reducing sugar, while in extraction with heating, they fulfilled 5 of 5 parameters, namely organoleptic, moisture content, ash content, acidity, and reducing sugar. Honey extracted by heating has the main compound, namely Cycloartenol, while the extraction without heating is Homocatechol. Sleman honey, Bantul honey, and Gunungkidul honey, both extracted by heating and without heating, were also detected to contain flavonoids.*

Keywords : honey, honey quality, location, extraction

¹Student of Faculty of Forestry UGM

²Lecturer of Faculty of Forestry UGM