



**ANALISA KUALITAS MADU AKASIA, KARET DAN RANDU
PRODUKSI PT KEMBANG JOYO SRIWIJAYA**

SKRIPSI



Oleh :

NANDA AGUSTIA NASHAR'UDDIN

NPM. 218.01.04.1069

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2022**

ANALISA KUALITAS MADU AKASIA, KARET DAN RANDU PRODUKSI PT KEMBANG JOYO SRIWIJAYA

Nanda Agustia Nasharuddin, Sunaryo², Oktavia Rahayu Puspitarini³

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : nndsantak@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kualitas madu akasia, randu, dan karet berdasarkan kadar air, brix, dan pH. Materi yang digunakan pada penelitian kali ini adalah 3 jenis madu yaitu: madu akasia, karet dan randu produksi PT Kembang Joyo Sriwijaya. Metode yang digunakan pada penelitian ini studi kasus. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, variabel yang diamati adalah kadar air, brix dan pH. Data yang diperoleh dari penelitian kemudian dianalisis menggunakan *analysis of varian* (ANOVA) *one way*. Apabila berpengaruh akan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa madu akasia, karet dan randu tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap kadar air dan brix. Kadar air madu Akasia adalah 20,8% pada madu Randu 21,2% dan pada madu Karet 21,2%. Brix pada madu Akasia adalah 75,8%, pada madu Randu 77,2% dan pada madu Karet 76,8%. Hasil analisa ragam jenis madu akasia, randu dan karet berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai pH, dengan nilai rata-rata 3,82^a pada madu Akasia, 4,60^b pada madu Karet dan 4,66^b pada madu Randu. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah kualitas madu Akasia, Karet dan Randu tidak berbeda tetapi memiliki pH yang berbeda, ketiga jenis madu yang diteliti memenuhi Standar Nasional Indonesia pada parameter kadar air, brix dan pH dengan kualitas sangat baik.

Kata kunci : akasia, randu, karet, kadar air, brix, pH.

ANALYSIS OF THE QUALITY OF ACASIA HONEY, RUBBER AND RANDU PRODUCTION PT KEMBANG JOYO SRIWIJAYA

Abstract

This study aims to analyze the quality of acacia, randu, and rubber honey based on water content, brix, and pH. The materials used in this study were 3 types of honey, namely: acacia honey, rubber and cottonwood produced by PT Kembang Joyo Sriwijaya. The method used in this research is a case study. The sampling technique used purposive sampling, the variables observed were water content, brix and pH. The data obtained from the study were then analyzed using one-way analysis of variance (ANOVA). If it has an effect, it will be continued with the least significant different (LSD). The results showed that acacia flower honey, rubber flower and kapok flower had not significant effect ($P > 0.05$) on water content and brix. The water content of Acacia flower honey is 20.8% in Kapok flower honey 21.2% and in Rubber flower honey 21.2%. Brix in Acacia flower honey was 75.8%, in Kapok flower honey 77.2% and in Rubber flower honey 76.8%. The results of the analysis of various types of acacia, kapok and rubber honey had a high significant effect ($P < 0.01$) on the pH value, with an average value of 3.82^a for Acacia flower honey, 4.60^b for Rubber flower honey and 4.66^b for Kapok flower honey. The conclusion in this study is that the quality of Acacia, Karet and Randu honey is not different but has a different pH, the three types of honey studied meet the Indonesian National Standard on the parameters of water content, brix and pH with very good quality.

Keywords : *acacia, randu, rubber, water content, brix, pH.*

UNISMA

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Madu adalah cairan manis yang dihasilkan oleh lebah dari mengolah nektar bunga tanaman (floral nektar) dan bagian tanaman lain (ekstra floral) yang tersimpan di dalam sel sel sarang lebah. Nektar adalah senyawa kompleks yang dihasilkan kelenjar tanaman dalam bentuk larutan gula. Madu berbentuk cairan kental dan berwarna bening atau kuning muda hingga cokelat. Rasanya manis dan memiliki aroma yang segar.

Madu banyak dimanfaatkan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Selain untuk dikonsumsi secara langsung, madu juga digunakan dalam industri makanan, industri minuman, industri farmasi, industri kosmetik dan industri jamu. Madu mengandung vitamin, mineral dan pelbagai gula (Ahmed, Hoesksstra, Hage, Karim 2003).

Indonesia merupakan negara tropis dengan berbagai jenis tanaman yang tumbuh berpotensi menghasilkan bermacam-macam nektar. Berbagai jenis nektar dari tanaman yang berbeda mempunyai kandungan nutrisi yang berbeda. Nektar merupakan komponen pokok yang digunakan lebah untuk diubah menjadi madu (Rosdiana, 2008). Madu berasal dari bunga yang beragam sangat berbeda dalam segi penampilan dan kualitas. Faktor faktor yang menentukan kualitas madu antara lain yaitu, warna, rasa,

kekentalan dan, aroma. Kekentalan madu merupakan salah satu parameter yang dapat membedakan madu alami dan madu buatan (Sihombing, 1997).

PT. Kembang Joyo Sriwijaya merupakan salah satu produsen madu, perusahaan ini telah memulai usahanya di dunia perlebahan sejak tahun 1998 dan berhasil memproduksi 22 jenis madu asli yang telah dipasarkan di seluruh Indonesia, madu yang memiliki tingkat peminat terbanyak merupakan madu jenis akasia, karet dan, randu. Oleh karena itu, perlunya dilakukan penelitian karena merupakan top seller PT Kembang Joyo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kualitas madu akasia, randu, dan karet berdasarkan kadar air, brix, dan pH?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa dan mengetahui kualitas madu akasia, randu, dan karet berdasarkan kadar air, brix, dan pH.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, penelitian ini dilaksanakan untuk menyelesaikan salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Peternakan di Universitas Islam Malang
2. Sebagai bahan informasi dan referensi kepada masyarakat mengenai kualitas madu akasia, karet, dan randu
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan dan keilmuan dalam kajian ilmu peternakan khususnya pada bidang lebah madu dan hasil ternak

1.5 Hipotesis

Berdasarkan hasil kajian teori dan kerangka berpikir, maka hipotesis penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh kadar air, brix dan pH antara madu Akasia, Randu dan Karet. .



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Kualitas madu Akasia, Karet dan Randu tidak berbeda tetapi memiliki pH yang berbeda.
2. Ketiga jenis madu yang diteliti memenuhi Standar Nasional Indonesia pada parameter kadar air, brix dan pH dengan kualitas sangat baik.

6.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran sebagai berikut :

1. Masyarakat direkomendasikan mengonsumsi madu produksi PT Kembang Joyo Sriwijaya karena merupakan madu berkualitas dan memenuhi Standar Nasional Indonesia.
2. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan perbandingan madu asal peternak rakyat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adalina, Y. 2017. Kualitas Madu putih Asal Provinsi Nusa Tenggara Barat. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. (3) 2 : 189-193.
- Adityarini., S, Agung., & S, Darmanti. 2020. Kualitas Madu Lokal Berdasarkan Kadar Air, Gula Total Dan Keasaman Dari Kabupaten Magelang. Jurnal Buletin Anatomi Dan Fisiologi. (5) 1 : 18-22
- Ahmed, A.K., Hoesksstra M.J., Hage J.J., Karim R.B. 2003. Honey medicated Dressing: Transformation of an Anciebt Remedy Into Modern Therapy. Annals Of Plastic Surgery (50) 2 : 143-147.
- Amalia. 2008. Tanaman pakan lebah madu. <https://bunghatta.ac.id/artikel-141-tanaman-pakan-lebah-madu.html> (Diakses pada 27 Februari 2022).
- Amanto, S. Riyadi, P. Basito. 2012. Kajian Karakteristik Alat Pengurangan Kadar Air Madu Dengan Sistem Vakum Yang Berkondensor. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian. (5) 2 : 8-16
- Anonimus. 2015^a. Madu. <https://travel.kompas.com/read/2015/10/14/134100827/Madu>.(Diakses pada tanggal 16 Februari 2022) .
- _____ 2017^b. Kualitas madu. <https://www.pertanianku.com/kualitas-madu>. (Diakses pada tanggal 26 Februari 2022)
- _____ 2018^c. Kualitas ★ madu. ★ <https://www.mbrifofood.com/single-post/kualitas-madu-yang-tidak-pernah-sama>. (Diakses pada tanggal 20 Februari 2022)
- _____ 2018^d. Kandungan Madu. <https://kemkes.go.id/> (Diakses pada tanggal 13 Juli 2022)
- _____ 2018^e. Madu karet. <https://madupramuka.co.id/>. (Diakses tanggal 2 Maret 2022)
- _____ 2021^f. Kandungan Madu Randu. <https://news.unair.ac.id/> (Diakses pada tanggal 13 Juli 2022)
- Baskoro, 2021. Kristalisasi Madu. <https://kompas.com/read/2021/03/22> (Diakses pada tanggal 27 Juni 2022)
- Basuki, T. 2021 Bunga Kapuk (*Ceiba pentandra*) Sebagai Sumber Pakan Lebah Madu Yang Potensial. Jurnal Prosiding Balai Penelitian Tanaman dan Serat 344-349

- Chayati. 2008. Sifat kimia madu monoflora dari daerah istimewa yogyakarta dan jawa tengah. *Jurnal Agritech*. (28) 1 : 9-14
- Eleazu, C, O. Iroaganachi, M, A. dan Okoronkwo, J, O. 2013. Determination Of The Physico-Chemical Composition, Microbial Quality And Free Radical Scavenging Activities Of Some Commercially Sold Honey Samples In Aba, Nigeria. *International Journal Of Biomedical Research*. (4) 1 : 32-41.
- Endrawati C. 2019. Menjaga kualitas madu. <https://fapet.ipb.ac.id/direktori/> (Diakses pada 27 April 2022).
- Fatimah, Gidado, A. dan Shugaba, A. (2013). Analysis of biochemical composition of honey sampel from Nort-East Nigeria. *Journal of Biochemistry and Analytical Biochemistry* (2) 3 : 1–7.
- Gulfraz, M. Ifftikhar, F. Asif, S. dan Zeenat, A. 2010. Quality assement and antimicrobial activity of various honey types of Pakistan. *African Journal of Biotechnology* (9) 41 : 6902–6906
- Hammad, S. 2014. *Kedokteran Nabi*. Solo, Aqwamedika.
- Hantoro. 2021. Kualitas Madu. foodreview.mediapangan.com (Diakses pada 27 April 2022)
- Lastriyanto. A. & Aulia. A. I. 2021. Analisa Kualitas Madu Singkong (Gula Pereduksi, Kadar Air, dan Total Padatan Terlarut) Pasca Proses Pengolahan dengan Vacuum Cooling. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* (9) 2 : 110-114
- Lulu, L. 2022. Kandungan Madu Randu. <https://.kompas .com/sains/read/> (Diakses pada tanggal 13 Juli 2022)
- Magfhiroh, Santoso dan Ratna. 2020. Pengaruh Pemberian Sari Tebu (*Saccharum officinarum L.*) terhadap Kadar Gula Madu Lebah *Apis mellifera*. *Jurnal Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang*. (6) 1 : 21-27
- Minarti, S. A., jaya, F. dan Ade, P. 2014. Pengaruh Masa Panen Madu Lebah Pada Area Tanaman Kaliandra (*Calliandra Calothyrsus*) Terhadap Jumlah Produksi Kadar Air, Viskositas Dan Kadar Gula Madu. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. (11) 1 : 46-51.
- Nanda, P. B., L. E. Radiati dan D. Rosyidi. 2014. Perbedaan Kadar Air, Glukosa dan Fruktosa pada Madu Karet dan Madu Sonokeling. *Repository Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya*. Malang.
- Nazaruddin, Afrian. 2015. Perancangan Ulang Vacuum Evaporator Untuk Pengering Madu Kapasitas 50 Liter. *Jurnal JOM FTEKNIK* (2) 2 : 1-6

- Nisianti, I., dan Hidayanto, E. 2015. Studi Pemanfaatan Sifat Pembiasan Cahaya Pada Portable Brix Meter Untuk Menganalisis Hubungan Konsentrasi Larutan Sukrosa Terhadap Ph. *Youngster Physics Journal*. (4) 1 : 32-41.
- Novitawati, Minarti dan Junus. 2016. Pengaruh Masa Panen Madu Lebah Pada Area Tanaman Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) Terhadap Jumlah Produksi Kadar Air, Viskositas Dan Kadar Gula Madu. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. (11) 1 : 46-51
- Puspitasari. 2007. *Rahasia Sehat Madu*. Yogyakarta, PT.Bentang Pustaka
- Rahmad, B. Nurhayati dan Mulawarman. 2021. Lebah Madu dan Tanaman Sumber Pakan Pada Budi Daya Lebah Madu Di Hutan Produksi Subanjeriji, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Kehutanan*. (5) 1 : 47-61
- Ratnayani, K. Adhi, S. Dewi, G. 2008, Penentuan Kadar Glukosa Dan Fruktosa Pada Madu Randu dan Madu Kelengkeng Dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi. *Jurnal Kimia*. (2) 2 : 77-86
- Rifkah. A. 2018 Madu karet. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id>. (Diakses tanggal 2 maret 2022)
- Rediansyah, D. 2012. Ekstraktor Madu. <https://library.unimed.ac.id/> (Diakses pada tanggal 13 Juli 2022)
- Rofiqotul, K. Widodo, S. Suedy, A. 2017 Kualitas Madu Lokal Dari Lima Wilayah Di Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Biologi* (6) 1 : 29-37
- Rosdiana, A. 2008. *Sukses Bisnis Lebah Madu*. Bandung: CV Alfarisi Putra
- Rostanti. 2021. Madu akasia. <https://www.republika.co.id>. (Diakses tanggal 2 maret 2022).
- Sarwono. 2001. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Lebah Madu*. Jakarta, PT. Agro Media Pustaka.
- Sawitri, 2018. Korelasi Antara Konduktivitas Listrik Dengan Kadar Abu,, Keasaman, Dan Gula Pereduksi Berbagai Jenis Madu Lokal. <https://repository.unej.ac.id/>. (Diakses pada tanggal 27 Februari 2022).
- Savitri. Hastuti, D. Widodo, S. Suedy, A. 2017. Kualitas Madu Lokal dari Beberapa Wilayah di Kabupaten Temanggung. *Jurnal Buletin Anatomi dan Fisiologi*. (2) 1 : 58-66

- Sihombing, D, T.1997. Ilmu Ternak Lebah Madu. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.
- Simanta. 2017. Mari mengenal madu.<http://www.pil-tei.com/mari-mengenal-beragam-jenis-madu/>. (Diakses pada tanggal 13 Februari 2022).
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian. Bandung: CV Alfabeta.
- Suhandy. 2021. Uji Keaslian Madu Lebah Hutan *Apis dorsata* Dari Nektar Uniflora Acacia Mangium Menggunakan Spektroskopi Ultraviolet Dan Kemometrika. Jurnal Teknologi Pertanian. (22) 1 : 25-34.
- Sumoprastowo dan Suprpto. A. 1993. Beternak Lebah Madu. Jakarta, Penerbit Bhratara.
- Wahib, D. 2007. EVALUASI Kandungan Gula Pereduksi Dan Kandungan Sukrosa Madu Lebah (*Apis Mellifera*) Pada Jenis Bunga Yang Berbeda. [Disertasi]
- White, J., dan Doner, R. 2016. Honey composition and properties <https://www.beesource.com/resources/usda/honey-composition-and-properties/>. (Diakses pada tanggal 13 Februari 2022)
- Wibowo, 2001. Brix meter. <https://multimeter-digital.com/>. (Diakses pada tanggal 24 Februari 2022)
- Widiyani, R. 2013. Madu berkualitas. <https://health.kompas.com>. (Diakses pada tanggal 12 Februari 2022)
- Wulandari, D. 2017. Analisa Kualitas Madu (Keasaman, Kadar Air, dan Kadar Gula Pereduksi) Berdasarkan Perbedaan Suhu Penyimpanan. Jurnal Kimia Riset (2) 1 : 16-22.