

MIFTAHUR RAHMAN ARIEF NIM 140311100102. Pengaruh Agroekologi terhadap Kandungan Flavonoid Tanaman Cabe Jamu (*Piper retrofraktum* Vahl.) di Kabupaten Sumenep. Di bawah bimbingan **Suhartono**

ABSTRAK

Cabe jamu merupakan tanaman obat tradisional dan bahan baku obat. Kandungan metabolit sekunder pada cabe jamu yaitu flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, steroid, triterpenoid, glukosa, piperine, piperlonguminine, sytyatine, tilitine, sitosterol, sitral dan linalool. Flavonoid merupakan suatu metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antidiabetes, antikanker, antiseptik, dan antiinflamasi. Agroekologi adalah ilmu yang mempunyai hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungan dalam produksi tanaman. Pembentukan metabolit sekunder dipengaruhi oleh lingkungan sehingga bisa diduga lingkungan yang berbeda meskipun jenis atau varietasnya sama akan menghasilkan metabolit sekunder yang berbeda pula. Lokasi penelitian meliputi beberapa kecamatan yaitu Kecamatan Bluto, Kecamatan Ganding, Kecamatan Lenteng, Kecamatan Guluk-Guluk, dan Kecamatan Batang-batang Kabupaten Sumenep. Lima Kecamatan sebagai lokasi penelitian menggunakan metode *Purposive sampling* berdasarkan wilayah kecamatan dengan produksi cabe jamu tertinggi, setiap kecamatan ditentukan 3 desa berdasarkan luas tanam cabe jamu tertinggi dengan metode *Snowball sampling*, sedangkan titik lokasi pengambilan sampel pada setiap desa ditentukan dengan metode *Purposive sampling* berdasarkan keberadaan tanaman cabe jamu yang memenuhi kriteria yang sudah ditentukan. Data di analisis menggunakan analisis statistik regresi linier berganda. nilai R sebesar 0.879, R^2 sebesar 0.773, uji F dengan tingkat kepercayaan 95% menyatakan variabel bebas yang meliputi pH tanah, C-organik, N-total, dan ketinggian tempat secara bersama-sama berpengaruh terhadap kandungan flavonoid. Uji t menunjukkan variabel C-organik mempunyai pengaruh nyata secara langsung terhadap kandungan flavonoid. Variabel pH tanah, N-total, dan ketinggian tempat tidak mempunyai pengaruh nyata secara langsung terhadap kandungan flavonoid cabe jamu.

Kata kunci: Kabupaten Sumenep, Cabe Jamu, Flavonoid

ABSTRACT

Piper retrofactrum Vahl. are traditional medicinal plants and medicinal raw materials. Secondary metabolite content in *Piper retrofactrum* Vahl., namely flavonoids, alkaloids, saponins, tannins, steroids, triterpenoid, glucose, piperine, piperlonguminine, sytvatine, tiltiline, sitosterol, sitral and linalool. Flavonoids are secondary metabolites that have antidiabetic, anticancer, antiseptic and anti-inflammatory activities. Agroecology is a science that has a reciprocal relationship between living things and the environment in crop production. The formation of secondary metabolites is influenced by the environment so that it can be assumed that different environments even if the same type or variety will produce different secondary metabolites. The location of the research covers several subdistricts, namely Bluto Subdistrict, Ganding Subdistrict, Lanteng Subdistrict, Guluk-Guluk Subdistrict, and Batang-batang Subdistrict of Sumenep District. 5 Subdistricts as the location of the study used a *purposive sampling method* based on the sub-districts with the highest production of *Piper retrofactrum* Vahl., each sub-district was determined by 3 villages based on the highest chilli planting area with the *Snowball sampling* method, Whereas the sampling location points in each village are determined by the *Purposive sampling* method based on the presence of chilli herbs that meet the specified criteria. Data analysis using multiple linear regression statistical analysis. the R is 0.879, R^2 is 0.773, the F test with a confidence level of 95% states that the independent variables including soil pH, organic C, total N, and altitude together influence the flavonoid content. t test shows the C-organic variable has a real direct effect against the content of flavonoids. Variables pH, N total, and altitude do not have any real influence directly against the content of herbal medicine chilli flavonoids.

Keywords : *Sumenep Regency, Piper retrofactrum Vahl., Flavonoids*