

HUBUNGAN BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH TERHADAP KANDUNGAN SENYAWA KURKUMIN TANAMAN KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DI TIGA KECAMATAN KABUPATEN BANGKALAN,
Arief Amrullah di bawah bimbingan Drs. H. Kaswan Badami, M.Si dan Diana Nurus Sholehah, S. Farm., Apt, M.Si

ABSTRAK

Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) merupakan salah satu tanaman obat potensial, selain sebagai bahan baku obat juga dipakai sebagai bumbu dapur dan zat pewarna alami. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan beberapa sifat kimia tanah terhadap kandungan senyawa kurkumin pada rimpang tanaman kunyit di tiga Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Bangkalan dan untuk mengetahui perbedaan kandungan senyawa kurkumin pada rimpang tanaman kunyit di tiga Kecamatan di Kabupaten Bangkalan. Metode yang digunakan yaitu analisis regresi untuk mencari hubungan antara kandungan senyawa kurkumin rimpang kunyit dengan beberapa sifat kimia tanah (Bahan Organik Tanah, Unsur Nitrogen, Unsur Phospor, dan Unsur Kalium) yang ada di Kabupaten Bangkalan. Perbedaan kandungan senyawa kurkumin rimpang kunyit di Tiga Kecamatan di analisis menggunakan analisis komparatif One sample T test. Hasil persamaan regresi yaitu $Y = 1,921 - 0,120 (X_1) + 2,546 (X_2) - 0,017 (X_3) - 0,004 (X_4)$. Penelitian menunjukkan bahwa sifat kimia tanah berupa Bahan Organik, Unsur Nitrogen, Unsur Phospor, dan Unsur Kalium berpengaruh sebesar 87% terhadap senyawa kurkumin di Tiga Kecamatan Kabupaten Bangkalan. Secara bersama-sama, beberapa sifat kimia tanah yang berupa Bahan Organik Tanah, Unsur Nitrogen, Unsur Phospor, dan Unsur Kalium memiliki pengaruh atau hubungan yang signifikan terhadap senyawa kurkumin tanaman kunyit di Tiga Kecamatan Kabupaten Bangkalan. Berdasarkan tabel One-Sample Test, nilai t hitung pada Kecamatan Bangkalan sebesar 41,770 dan t tabel sebesar 1,796 (tabel t), maka t hitung > t tabel. Kecamatan Galis sebesar 46,455 dan t tabel sebesar 1,796 (tabel t), maka t hitung > t tabel, dan Nilai t hitung pada Kecamatan Geger sebesar 38,532 dan t tabel sebesar 1,796 (tabel t), maka t hitung > t tabel. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan rata-rata kandungan senyawa kurkumin di Kecamatan Bangkalan tidak berbeda nyata.

Kata kunci: *Kabupaten Bangkalan, Sifat Kimia Tanah , Kurkumin*

RELATIONSHIP SOME CHEMICAL PROPERTIES OF SOIL CONTENT OF COMPOUND PLANT CURCUMIN TURMERIC (*Curcuma domestica* Val.) IN THREE SUB DISTRICT OF BANGKALAN, Arief Amrullah under the guidance of Drs. H. Kaswan Badami, M.Si and Diana Nurus Sholehah, S. Farm., Apt, M.Si

ABSTRACT

*Turmeric (*Curcuma domestica* Val.) Is one of the potential medicinal plants, as well as raw materials for drugs are also used as herbs and natural dyes. The purpose of this study to determine the relationship of some soil chemical properties of the compound curcumin in turmeric rhizome plants in three Districts are in Bangkalan and to know the content of the compound curcumin in turmeric rhizome plants in three Districts in Bangkalan. The method used is regression analysis to find the relationship between the compounds curcumin turmeric with some chemical properties of soil (Soil Organic Matter, Nitrogen, phosphorus element, and the element potassium) in Bangkalan. Differences compounds curcumin turmeric in Three Districts in the analysis using comparative analysis One sample t test. The results of the regression equation is $Y = 1.921 + 0.120 (X1) + 2.546 (X2) - 0.017 (X3) - 0.004 (X4)$. Research shows that the chemical properties of the soil in the form of Organic Matter, Nitrogen, phosphorus element, and the element Potassium affects some 87% of the compound curcumin in Three District of Bangkalan. Taken together, some soil chemical properties in the form of Soil Organic Matter, Nitrogen, phosphorus element, and the element Potassium has a significant influence or relationship to the compound curcumin turmeric plant in Three District of Bangkalan. Based One-Sample Test table, t value in the District of Bangkalan at 41.770 and t table amounted to 1.796 (Table t), then $t > t$ table. Subdistrict Galis at 46.455 and t table amounted to 1.796 (Table t), then $t > t$ table, and t value at the District Geger at 38.532 and t table amounted to 1.796 (Table t), then $t > t$ table. Based on the results of the analysis showed that the average content of the compound curcumin in District Bangkalan not significantly different.*

Keywords: *Bangkalan District, Soil Chemical Properties, Curcumin*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	
DEDIKASI	
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Morfologi Tanaman Kunyit	5
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Kunyit	6
2.3. Pemupukan	7
2.4. Kurkumin	7
2.5. Jalur Biosintesis Kurkumin	10
2.6. Kesesuaian Lahan	10
2.7. Tinjauan Kabupaten Bangkalan	11
2.7.1. Topografi Kabupaten Bangkalan	11
2.7.2. Iklim dan Ketinggian Tempat	12
2.7.3. Jenis-Jenis Tanah	13

III. METODOLOGI	14
3.1. Waktu dan Tempat	14
3.2. Tahapan Penelitian	14
3.2.1. Pengambilan Data	14
3.2.2. Observasi Lapang	14
3.2.3. Penetapan Lokasi Budidaya Tanaman Kunyit	14
3.2.4. Penentuan Titik Sampel	15
3.2.5. Pengambilan Sampel	17
3.3. ANALISIS TANAH DAN KANDUNGAN KURKUMIN	17
3.3.1. Prosedur Analisis Tanah	17
3.3.1.1. Pengujian Bahan Organik Tanah	17
3.3.1.2. Pengujian N	18
3.3.1.3. Pengujian P	18
3.3.1.4. Pengujian K	19
3.3.2. Prosedur Analisis Kurkumin	19
3.4. Variabel Penelitian	21
3.5. Analisa Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Nama Desa, Dusun serta Kode Sampel	16
Tabel 4.1. Data Luas Tanam sampai Produktivitas	23
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Kandungan Senyawa Kurkumin	24
Tabel 4.3. Data Curah Hujan Bulanan	25
Tabel 4.4. Data Ketinggian Tempat	26
Tabel 4.5. Hasil Pengujian N, P, K dan Bahan Organik Tanah	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Kurkumin	8
Gambar 2.2. Jalur Biosintesis Kurkumin	10
Gambar 3.1. Alur pengambilan sampel rimpang kunyit	17
Gambar 3.2. Metode Pengambilan Sampel	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan	38
Lampiran 2. Data Luas Tanam sampai Produksi Tanaman Kunyit	41
Lampiran 3. Hasil Uji Laboratorium Sampel Rimpang Kunyit	42
Lampiran 4. Hasil Uji Laboratorium Sampel Tanah	44
Lampiran 5. Data Curah Hujan Bulanan	45
Lampiran 6. Tabel Regresi Kurkumin dengan Sifat Kimia Tanah	47
Lampiran 7. Tabel Komparatif Kurkumin	49