

RINA SUCIARI NRP. 14.03.4.1.1.00028. Analisis Kadar Kalsium (Ca) Pada Lahan Meja Kristalisasi Di Tambak Garam Tradisional Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. Dibawah bimbingan **Dr. H. Mahfud Efendy., S.Pi., M.Si.**

ABSTRAK

Kalianget merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di kabupaten Sumenep yang terletak di ujung pulau Madura. Kalianget merupakan kecamatan yang termasuk penghasil garam di kabupaten Sumenep. Garam yang dihasilkan masih banyak yang menggunakan tambak garam secara tradisional. Pengambilan sampel sedimen menggunakan bor sedimen sedalam 0-100 cm pada tiga titik lokasi yaitu dekat pemukiman, tengah dan dekat laut. Sampel sedimen di uji analisis kandungan kalsium menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) di Laboratorium Tanah Agroteknologi Universitas Trunojoyo Madura dan untuk uji analisis tekstur tanah dan warna tanah sampel di analisa di Laboratorium Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura. Tekstur tanah pada ketiga lokasi tersebut dominan bertekstur lempung (silt) dengan nilai berturut-turut 94,285%, 95,951%, 87,755% dan 91,176%. Warna tanah pada ketiga lokasi tersebut mempunyai notasi warna dan nama warna berturut-turut yaitu Gley2 4/5 BG berarti Dark Greenish Gray, Gley2 4/5 BG berarti Dark Greenish Gray, 5Y 6/3 berarti Yellow Olive, dan 5Y 5/6 berarti Olive. Nilai kandungan kalsium pada titik lokasi dekat pemukiman sebesar 695×10^{-3} me/100g, titik lokasi tengah (lapisan 1) sebesar 645×10^{-3} me/100g, tengah (lapisan 2) sebesar 295×10^{-3} me/100g dan titik lokasi dekat laut sebesar 405×10^{-3} me/100g. Dilihat dari kandungan kalsium yang rendah, tanah yang berdominan silt, dan warna tanah yang gelap bahwa tanah tambak garam tradisional di Karanganyar Kalianget tanahnya dikatakan layak sebagai tambak garam.

Kata kunci: *Tambak garam tradisional, tekstur tanah, warna tanah, kalsium*

RINA SUCIARI NRP. 14.03.4.1.1.00028. Content Analysis of Calcium (Ca) On Land Table Crystallization In saltwater Traditional Kalianget District of Sumenep. Under the guidance of **Dr. H. Mahfud Efendy., S.Pi., M.Sc.**

ABSTRACT

Kalianget is one district in Sumenep Regency located at the tip of the Madura Island. Kalianget is a salt producer district in Sumenep. The resulting salts are still using the traditional salt farm. Sediment sampling using a drill as deep as 0-100 cm of sediments on a three-point location near settlements, the middle and near the sea. Sediment in test analysis of the content of calcium using Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) in the Soil Laboratory of the Agrotechnology Program and for the analysis test of the soil's texture and the soil's color, the samples analyzed in the Laboratory of Marine Science Program, Trunojoyo University of Madura. Soil texture on the third location is dominated by clay-textured (silt) with consecutive value 94.285%, 87.755%, 95.951% and 91.176%. The color of the soil at the location had a third color notation and consecutive name. They are BG 4/5 Gley2 meaning Dark Greenish Gray, Gley2 4/5 BG means Dark Greenish Gray, 5Y 6/3 means Yellow Olive, and 5Y 5/6 means Olive. The value of the calcium's content on location point near the settlement is 695×10^{-3} me/100 g, on the middle point (Layer 1) is 645×10^{-3} me/100 g, middle point (Layer 2) of the 3295×10^{-3} me/100 g and point the location near the sea of 405×10^{-3} me/100 g. From the analysis, it means that the content of calcium is low because the soil dominated by silt, and the color is dark so traditional salt farmlands in Karanganyar Kalianget land are worth it as the salt farm.

Keywords: *traditional salt ponds, soil texture, soil color, calcium*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENJELASAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH.....	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Garam	4
2.2 Syarat-syarat Lokasi Penggaraman	5
2.3 Produksi Garam Tradisional.....	5
2.4 Tanah Tambak Garam	8
2.5 Kalsium (Ca) dalam Tanah.....	9
2.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Garam	10
2.7 Spektrofotometer Serapan Atom (SSA)	12
2.8 Risalah Penelitian	14
III. METODE PELAKSANAAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Alat dan Bahan	20
3.2.1 Lapang	20

3.2.2 Laboratorium	20
3.3 Metode Pengambilan Sampel di Lapang	22
3.4 Metode Analisa Sampel di Laboratorium.....	22
3.4.1 Metode Analisa Basah	23
3.4.2 Metode Analisa Kandungan kalsium.....	23
3.4.2.1 Pembuatan Larutan Baku.....	23
3.4.2.2 Prosedur Kadar Kalsium.....	23
3.4.3 Metode Kandungan Air	24
3.4.4 Metode Penentuan Warna Tanah.....	25
3.5 Bagan Alur Prosedur Kerja	26
3.5.1 Prosedur Kerja Analisa Basah	26
3.5.2 Prosedur Kandungan Kalsium	27
3.5.3 Prosedur Analisa Kandungan Air	28
3.5.4 Prosedur Penentuan Warna Tanah.....	28
3.6 Rumus Perhitungan	29
3.6.1 Rumus Perhitungan Analisa Basah.....	29
3.6.2 Rumus Perhitungan Analisa Kadar Ca	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Gambaran Umum	31
4.2 Tanah Tambak Garam Karanganyar Kalianget	32
4.2.1 Tekstur Tanah Tambak Garam Karanganyar Kalianget.....	33
4.2.2 Warna Tanah tambak Garam Karanganyar Kalianget.....	34
4.3 Kandungan Kalsium Pada Tanah Tambak Garam	37
4.4 Keterkaitan Kandungan Kalsium Pada Jenis Tanah, pH Tanah Dan Warna Tanah Pada Tambak Garam Karanganyar Kalianget	38
4.5 Kelayakan Tanah Tambak Garam Karanganyar Kalianget.....	40
V. PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kontruksi tangga (getrapte).....	7
Gambar 2.2 Proses pembuatan garam.....	8
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.	19
Gambar 3.2 Prosedur kerja analisa basah	25
Gambar 3.3 Prosedur kerja analisis kandungan kalsium	26
Gambar 3.4 Prosedur kerja analisis kandungan air	27
Gambar 3.5 Prosedur kerja penentuan warna tanah.....	28
Gambar 4.1 Tambak Garam Tradisional.....	31
Gambar 4.2 (a) Segitiga sedimen pada lokasi dekat pemukiman, (b) Segitiga sedimern pada lokasi tengah (lapisan I), (c) Segitiga sedimen pada lokasi tengah (lapisan II), dan (d) Segitiga sedimen pada lokasi dekat laut	34
Gambar 4.3 Warna tanah lokasi dekat pemukiman	35
Gambar 4.4 Warna tanah lokasi tengah (lapisan 1)	35
Gambar 4.5 Warna tanah lokasi tengah (lapisan 2)	36
Gambar 4.6 Warna tanah lokasi dekat laut	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Syarat-syarat lokasi penggaraman	5
Tabel 2.2 Risalah Penelitian.....	14
Tabel 3.1 Alat Lapang.....	20
Tabel 3.2 Bahan lapang.....	20
Tabel 3.3 Alat dan bahan analisis analisa basah	20
Tabel 3.4 Alat analisis kandungan kalsium.....	21
Tabel 3.5 Bahan analisa kandungan kalsium	21
Tabel 3.6 Alat dan Bahan Analisa Air	21
Tabel 3.7 Alat dan Bahan Warna Tanah	22
Tabel 3.8 Proporsi fraksi menurut kelas tanah.....	23
Tabel 4.1 Nilai parameter lapang.....	32
Tabel 4.3 Tekstur tanah tambak tradisional karanganyar	33
Tabel 4.4 Warna Tanah di Tambak Garam Tradisional Karang Anyar.....	35
Tabel 4.5 Kandungan Kalsium di Tambak Garam Tradisional Karang Anyar.....	37
Tabel 4.6 Kriteria Sifat Kimia Tanah	37
Tabel 4.7 Syarat-syarat tambak garam	40
Tabel 4.8 Hasil penelitian	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Kandungan Kalsium.....	46
Lampiran 2. Dokumentasi Lapang.....	49
Lampiran 3. Dokumentasi Analisa Basah.....	50
Lampiran 4. Dokumentasi Kadar Kalsium.....	51