

**EVALUASI LAHAN UNTUK DASAR PENGEMBANGAN
PERTANIAN TANAMAN SEMUSIM
(Kasus di Raumoco Lautem Timor Leste)**

***Evaluation of Land for Agricultural Development Basic Seasonal Crops
(Case studies in Lautem Raumoco Timor Leste)***

Antonio Joao Da Costa

Email: antoniojoao_dacosta@yahoo.com

Mahasiswa Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian UGM

Bambang Hendro Sunarminto

Email: hendros@yahoo.com

Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian UGM

Totok Gunawan

Email: tgunawan@yahoo.com

Jurusan Ilmu KPJ Fakultas Geografi UGM

Sri Nuryani Hidayah Utami

Email: nuryaniugm@gmail.com

Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian UGM

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menilai kualitas, karakteristik, potensi, kendala, kesuburan dan kesesuaian lahan untuk tanaman padi (lahan kering) dan palawija (kedelai). Evaluasi lahan untuk tujuan ini telah dilakukan survei tanah dengan sistem satuan lahan di Raumoco (sub-distrik Lautem dan Luro) distrik Lautem Timor Leste sejak Oktober 2013 hingga Januari 2015. Luas lahan yang disurvei 4603,8 ha dengan 11 satuan tanah (SPT) yang diperoleh melalui proses sistem digitasi overlay peta tanah, iklim dan litologi. Tiap SPT diwakili 1 profil tanah. Sampel tanah dianalisis di laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian UGM. Hasil klasifikasi tanah berdasarkan Kys to Soil Taxonomy (SSS, 2010), sub-distrik Lautem dan Luro termasuk Haplustalf (10,7%), Ustipsament (11,1%), Ustifluvent (5,0%), Calciustoll (14,0%), Haplustept (40,5%) dan Haplustoll (18,7%). Tanah-tanah tersebut berkembang di bawah curah hujan 1.044,7 mm/tahun, suhu udara rata-rata berkisar 22,1-30,9°C dengan regim suhu isotermik dan kelembaban tanah ustik. Aspek tanah dan iklim serta faktor lingkungan fisik lainnya (lereng, batuan, erosi dan banjir). Penilaian kesuburan tanah dengan sistem FCC, sub-distrik Lautem dan Luro tergolong rendah sampai tinggi. Persentasi luas lahan tergolong kesuburan tanah rendah (R)= 21,6%, sedang (S) = 37,9% dan tinggi (T) = 40,5%. Kendala utama kesuburan tanah adalah kekeringan kelengasan tanah; evaluasi kesesuaian lahan dengan sistem Sys dan LPT Bogor. Hasil penilaian kesesuaian lahan untuk padi, dan kedelai dengan sistim Sys masing-masing 72,5% sesuai (S) dan 27,5% tidak sesuai (N) pada kondisi aktual dan potensial. Kesesuaian lahan untuk tanaman tersebut pada kondisi aktual terdapat 16,2% S dan 83,9% N berubah menjadi 25,3% S dan 74,7% N setelah adanya perbaikan lahan (potensial). Usaha perbaikan lahan mampu meningkatkan kelas kesesuaian lahan sebesar

9,2%. Informasi kesuburan tanah dan kesesuaian lahan sebagai dasar dalam pengembangan tanaman terpilih dalam penelitian ini di Lautem dan Luro terutama di SPT-17 dan 18 dengan mempertimbangkan kendala utama kesuburan tanah. Perlu adanya irigasi tambahan dan penanaman palawija di awal musim hujan dengan pola tanam tumpang sari.

Kata kunci: Kesuburan tanah, kesesuaian lahan, padi, kedelai.

ABSTRACT

The study aims to assess the quality, characteristics, potentials, constraints, fertility and suitability of the land for rice plant (dry land) and crops (soybeans). Evaluation of land for this purpose has been made with land survey system unit of land in Raumoco (sub-districts of Lautem and Luro) District of Lautem East Timor since October 2013 until January 2015. Land area 4603,8 ha surveyed with 11 units of land (SPT) which is obtained through the process digitasi system overlay map of the soil, climate and litologi. Each SPT represented 1 profile of the soil. Soil samples were analyzed in the laboratory of the Department of the Faculty of Agriculture Land. The results of soil classification based on Kys to Soil Taxonomy (SSS, 2010), sub-district of Lautem and Luro including Haplustalf (10.7%), Ustipsament (11.1%), Ustifluvent (5.0%), Calsiustoll (14.0%), Haplustept (40.5%) and Haplustoll (18.7%). The developing lands under rainfall 1.044,7 mm/year, average temperatures range from 22,1-30,9°C with isothermic temperature and humidity regim land ustik. Soil and climatic aspects as well as other physical environmental factors (slope, rocks, erosion and flooding). Assessment of soil fertility with the FCC'S system, sub-district of Lautem and Luro belongs to low to high. Percentage of land area belongs to the low fertility of the soil (R) = 21.6%, medium (S) = 37.9% and height (h) = 40.5%. The main obstacle is the soil fertility of soil moisture drought; the evaluation of suitability of land with the system Sys and LPT Bogor. The results of the assessment of the suitability of the land for rice and soybeans with the system Sys respectively 72,5% accordingly (S) and 27.5% do not fit (N) on the conditions of potential aktualdan. The suitability of the land for the plant at actual conditions there were 16.2% 83.9% S and N changed to 25.3% and 74.7% N after the existence of land improvement (potential). Improvement of land to increase land suitability class of 9.2%. information soil fertility and suitability of the land as the basis for the development of selected plants in this penilitian in the Lautem district, and Luroterutama in the 17th and 18th SPT by considering the main soil fertility constraints. Need for additional irrigation and planting crops at the beginning of the rainy season with the planting patterns of intercropping.

Keywords: soil fertility, land suitability, rice, soy.

PENDAHULUAN

Manusia dalam hubungan timbal balik antara tanah, tanaman dan atmosfer secara berkesinambungan tidak berbuat banyak untuk mengubah kondisi iklim, sifat-sifat tanah asli sesuai dengan kebutuhan tanaman. Usaha yang dapat dilakukan adalah dengan penyesuaian

(Kertonegoro, 2008). Penyesuaian tanaman terhadap kondisi lingkungan tentu saja melalui evaluasi lahan untuk memperoleh informasi yang menyangkut potensi wilayah.

Potensi wilayah distrik Lautem Timor Leste cukup tinggi dalam perspektif sumberdaya manusia maupun sumberdaya lahan. Timor Leste dalam

3. Tanaman yang ditanam dua kali dalam satu musim tanam adalah kedelai dengan pola tanam monokultur maupun tumpang sari.

DAFTAR PUSTAKA

- ALGIS, 2004. Peta tanah, iklim dan litologi Timor-Leste. MAFF, Timor Leste.
- BPT, 2009. Petunjuk Teknis Analisa Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk, *Ed. 2*. Penerbit Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian, Bogor.
- Buckles D., Bernard T., and Gustavo S., 1998. Cover Crops in Hillside Agriculture Farmer Innovation with Mucuna. Published jointly by the Internatinal Maize and Wheat Improment Center, Canada.
- DNE, 2010. Census of population and Housing. Direcção Nacional Estatística, Timor Leste.
- Kertonegoro B. D., S.H Suparnowo, S. Notohadiningrat, dan S. Handayani, 1998. Panduan Analisis Fisika Tanah, Cet. II. Laboratorium Fisika Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian UGM, Yogyakarta.
- LPT, 1994. Land Suitability for Agriculture and Siviculture Plants. Centre for Soil and Agroklimat Research, Bogor.
- MAFF, 2006. Comodity Profile No. 1, v. 2-Rice. Directorrare of Agriculture, Timor Leste.
- Sanchez, P.A., C.A. Palma, S.W. Boul, 2003. Fertility Capability Soil Classification: A Tool to Help Assess Soil Quality in The Tropics, Geoderma.
- Soil Survey Staff, 1993. Soil Survey Manual. Soil Conservation Service. Published by U.S Department of Agriculture Hanbook No. 18 Washington, DC.
- Sys C.E, Van Ranst dan J. Debaveye, 1991. Land Evaluation Part I. General Administration for Development Cooperation, Brussels.
- , 1993. Land Evaluation Part III. General Administration for Development Cooperation, Brussels.