

**HUBUNGAN ANTARA KELAS KESESUAIAN LAHAN TANAMAN TEBU  
DENGAN TINGKAT PRODUKSI, TINGKAT RENDEMEN, DAN  
TINGKAT KEUNTUNGAN**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Ruben Ndara Tunggu  
2015330054**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI  
MALANG**

**2021**

## Ringkasan

Ruben Ndara Tanggu. 2015330054. Hubungan Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Tebu dengan Tingkat Produksi, Tingkat Rendemen dan Tingkat Keuntungan. Dibawah bimbingan Bambang Siswanto sebagai Pembimbing Utama, Hidayati Karamina, Sebagai Pembimbing Pendamping

---

Mengingat rendemen sangat penting dalam proses penyediaan gula maka dalam usahatani tebu petani dan pabrik gula harus mengamankan kadar rendemen, sehingga semakin besar rendemen maka semakin besar gula yang dihasilkan semakin besar, otomatis keuntungan kedua pihak juga besar. Namun kendala yang sering terjadi dalam industri gula saat ini adalah rendahnya produktivitas tebu. Nilai produktivitas yang minim ini dicirikan oleh menurunnya bobot tebu dan rendemen. Berdasarkan hal ini penelitian diperlukan evaluasi lahan untuk menentukan dan mengetahui kemampuan suatu lahan dapat mendukung produktivitas tanaman tebu terlebih khusus daerah penelitian tersebut. Melalui evaluasi lahan potensi dan kendala penggunaan lahan tanaman tebu dapat mengetahui permasalahan sejak awal penggunaan lahan sehingga berikutnya dapat mengelola lahan lebih baik, sehingga terarah dan sesuai dengan hasil produksi dan keuntungan yang diperoleh. Parameter pengamatan survey lapangan dilakukan untuk mengamati langsung kondisi lahan di lapangan dan mengambil sampel tanah dari pemboran bertujuan untuk mengumpulkan data kualitas lahan. Penelitian lapangan meliputi pengamatan karakteristik tanah dan pengambilan contoh tanah. Wawancara adalah metode pengumpulan data yang berupa tanya jawab secara sistematis yang berlandaskan tujuan penelitian. Wawancara ini suatu proses interaksi dan komunikasi untuk melengkapi data.

Hasil penelitian Berdasarkan hasil perbandingan kelas fisik yang menggunakan kriteria Djaenudin *et al.* (2003) dengan kelas produksi brangkasan, kelas produksi gula dan kelas fisik cukup sesuai dan layak untuk membudidayakan tanaman tebu dari SPL 1 Kecamatan Bululawang, SPL 2 Kecamatan Kepanjen dan SPL 3 Kecamatan Bantur menghasilkan keseimbangan antara kelas fisik, kelas produksi brangkasan dan kelas produksi gula. Sedangkan kelas fisik yang menggunakan kriteria FAO (1983) kelas produksi brangkasan, kelas produksi gula dan kelas fisik sesuai marjinal dari SPL 1 Kecamatan Bululawang, SPL 2 Kecamatan Kepanjen dan SPL 3 Kecamatan Bantur. Kelas fisik dalam penilaian kelas kesesuaian lahan menjadi indikator penting dalam mendukung produksi brangkasan tanaman tebu dan produksi gula. Sehingga kelas fisik akan berbanding lurus dengan kelas produksi brangkasan dan produksi gula. Dimana semakin sesuai kelas fisik maka kelas produksi brangkasan dan kelas produksi gula juga semakin sesuai. Berdasarkan tabel diatas penilaian kelas fisik Djaenuddin *et al.* (2003) lebih seimbang dengan kelas produksi brangkasan dibandingkan kelas FAO (1983). Hal ini disebabkan bahwa dalam kriteria penilaian kelas kesesuaian lahan FAO (1983) menggunakan kriteria lebih kompleks dengan memasukkan ketersediaan unsur hara sebagai parameter.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu merupakan komoditas penting dan salah satu penghasil gula utama di Indonesia sebagai bahan baku yang memiliki banyak manfaat dalam rumah tangga maupun industri (makanan, minuman, alkohol/bahan bakar dan sebagainya) (Naiola, 1986). Konsumsi gula di Indonesia terus meningkat mengikuti bertambahnya penduduk. Menurut Pusat Penelitian Gula Indonesia (P3GI, 2014). Permintaan akan gula diperkirakan terus meningkat seiring dengan peningkatan produktivitas tanaman tebu maupun jumlah penduduk yang semakin bertambah, pendapatan masyarakat semakin tinggi khususnya para petani tebu dan pertumbuhan industri makanan dan minuman juga semakin meningkat. Swasembada gula dapat diraih manakala secara fisik-agroklimat, tebu memiliki kesesuaian tanam yang baik apabila dikelola secara tepat dan efisien baik di tingkat petani maupun di tingkat pabrik gula.

Proses ketersediaan gula di Indonesia ditangani oleh dua pihak, yaitu petani dan pabrik gula. Usahatani dilakukan oleh petani dan pengolahan oleh pabrik gula. Keuntungan dalam usahatani tebu didapatkan melalui produksi tebu yang berkualitas sehingga mendapatkan hasil rendemen antara petani dan pabrik gula, yaitu total rendemen yang diperoleh dibagi sebanyak 66 persen untuk petani sendiri dan 34 persen untuk pabrik gula. Mengingat rendemen sangat penting dalam proses penyediaan gula maka dalam usahatani tebu petani dan pabrik gula harus mengamankan kadar rendemen, sehingga semakin besar rendemen maka semakin besar gula yang dihasilkan semakin besar, otomatis keuntungan kedua pihak juga besar. Namun masalah utama yang sering terjadi dalam industri gula saat ini adalah rendahnya produktivitas tebu. Nilai produktivitas yang minim ini dicirikan oleh menurunnya bobot tebu dan rendemen.

Berdasarkan hal tersebut dalam penelitian ini sangat diperlukan evaluasi lahan yang tepat untuk mengetahui kemampuan lahan sejauh mana suatu lahan dapat mendukung tingkat produktivitas tanaman tebu. Melalui evaluasi lahan potensi dan kendala penggunaan lahan tanaman tebu dapat diketahui sejak awal sehingga pengelolaan lahan dapat dilakukan yang lebih baik supaya terarah dan sesuai dengan hasil yang diharapkan yaitu untuk memperoleh hasil produksi, rendemen dan keuntungan yang diperoleh. Evaluasi lahan adalah untuk menilai potensi sumber daya lahan. Hasil evaluasi lahan akan memberikan informasi atau arahan penggunaan lahan yang diperlukan, dan akhirnya nilai harapan produksi yang kemungkinan akan diperoleh (Departemen Pertanian, 2002).

Metode evaluasi lahan sudah dikembangkan di Indonesia baik secara manual maupun komputerisasi. Namun metode ini yang diterapkan masih belum terlalu baku, sehingga seringkali terjadi permasalahan penentuan dalam penilaian kelas kesesuaian lahan atau pada suatu lahan yang sama tetapi memberikan hasil penilaian lahan yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh perbedaan dalam penetapan atau penilaian kriteria kesesuaian lahan dan pengambilan keputusan yang tidak tepat dalam klasifikasi kesesuaian lahan (Hardjowigeno *et al.*, 1999). Maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan kriteria dalam penentuan kelas kesesuaian lahan yang tepat untuk tanaman tebu supaya mendapatkan hasil kesesuaian yang sepadan dalam penentuan kelas kesesuaian lahan. Sehingga dalam evaluasi lahan untuk tanaman tebu dapat dilihat mengenai

hubungan antara kelas kesesuaian lahan dengan kelas tingkat produksi atau kualitas. Apabila terdapat hubungan antara kelas kesesuaian lahan yang sepadan dan kelas produksi maka akan dapat ditentukan kelas keuntungan yang memberikan gambaran ekonomi bagi para petani tebu sebagai suatu penghasilan yang diuntungkan.

Melalui penelitian ini diharapkan bahwa penilaian kelas kesesuaian lahan akan memberikan hasil penilaian yang sepadan dengan kelas produksi, dan kelas keuntungan tanaman tebu. Untuk mengetahui hal tersebut maka penelitian dilaksanakan di Kecamatan Bululawang, Kecamatan Kepanjen dan Kecamatan Bantur. Di daerah tersebut tanaman tebu dapat dikategorikan sebagai basis ekonomi masyarakat setempat, karena merupakan sumber pendapatan utama. Pengusahaan tanaman tebu dilakukan di lahan kering dengan kondisi topografi yang beragam dengan harapan akan memberikan hasil penilaian yang beragam di setiap pengamatan.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Untuk mengevaluasi hubungan antara kelas kesesuaian lahan tanaman tebu dengan tingkat produksi, tingkat rendemen dan tingkat keuntungan tanaman tebu.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Untuk memberikan informasi, dasar pemikiran dan solusi kepada petani tebu dan meningkatkan kelas produksi, rendemen tebu dan memperoleh keuntungan yang maksimal usahatani tebu.

## **1.4 Hipotesis**

Lahan dengan kelas kesesuaian lahan sesuai secara fisik, memiliki tingkat produksi, Rendemen dan keuntungan yang tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2000. Pembudidayaan Tebu di Lahan Sawah dan Tegalan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anonymous. 2002. Tebu (*Saccharum officinarum*).  
[http:// warintek.progressio.or.id](http://warintek.progressio.or.id). diakses tanggal 8 Agustus 2007.
- Anonymous. 2003. Ketentuan Rendemen dan Bagi Hasil.  
<http://www.kppbumn.go.id>. diakses tanggal 10 Agustus 2007.
- Direktorat Serealia 2002. Inventarisasi Pengembangan Gandum. Jakarta. Departemen Pertanian 2002.
- Djaenuddin, D. Basuni, Hardjowigeno, H. Subagyo, M. Soekardi. 2003. Kesesuaian Lahan untuk tanaman pertanian dan Kehutanan. Lap. Tek. No. 7 ver 1.0 LREP. II Part C. CSAR. Bogor.
- Djaenuddin, D., Marwan, H., Subagyo, H., dan Hidayat, A. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian : Bogor. Hal 154.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 1976. A Framework for Land Evaluation. FAO Soil Bulletin 52. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division.
- Hardjowigeno et al, 1999. Kesesuaian Lahan Dan Perencanaan Tata Guna Tanah. Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Husein, D.K. 1980. Evaluasi Kesesuaian Lahan, Pertemuan Teknis Survey Tanah dan Pemetaan Tanah Daerah Transmigrasi . Buletin Pertanian, BP3, LPT. Bogor.
- Naiola, B Paul.1986. Tanaman Budidaya Indonesia Nama Serta Manfaatnya. Jakarta: CV.Yasaguna.
- Purwono, 2003. Penentuan Rendemen Tebu Secara Cepat. Paper Individu Paper M.K Pengantar Falsafah Sain 2003/2004. IPB. Bogor.
- Setyawan, Albertus. 2003. Analisis kemasakan dan Rendemen Tebu sebagai Penentu bagi hasil antara petani dan Pabrik Gula. Skripsi. Jurusan Sosek, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang.
- Supriadi. 1992. Menduga Potensi Rendemen. P3GI. Pasuruan.