

**SKRIPSI**

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KUBIS (*Brassica oleracea L.*) DI  
DESA TONGKO KECAMATAN BAROKO KABUPATEN ENREKANG**

**ALEITRA MILA DARNI**

**G111 15 077**



**DEPARTEMEN ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KUBIS ( *Brassica oleracea* L.) DI  
DESA TONGKO KECAMATAN BAROKO KABUPATEN ENREKANG**

**Alfitra Mila Darni**  
**G111 15 077**



Skripsi  
Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
pada  
Departemen Ilmu Tanah  
Fakultas Pertanian  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

**DEPARTEMEN ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

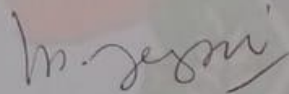
**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul Skripsi : Kesesuaian Lahan Tanaman Kubis (*Brassica oleracea L.*) di Desa Tongk  
Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang  
Nama : Alfitra Mila Darni  
Nim : G111 15 077

**Disetujui oleh:**

**Pembimbing Utama,**

**Pembimbing Pendamping,**



**Dr.Ir. Muh. Jayadi, M.P**

**NIP: 195909261986011001**



**Dr.Ir. Burhanuddin Rasvid, M.Sc**

**NIP: 196404211990021001**

**Diketahui oleh:**

**Ketua Departemen Ilmu Tanah**



**Dr.Ir. Asmita Ahmad, ST., M.Si**  
**NIP: 19510424 197903 1 003**

Tanggal Lulus:

### Deklarasi

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :Alfitra Mila Darni

Nim :G111 15 077

Program Studi :Agroteknologi

Jenjang :S1

Menyatakan bahwa karya tulisan saya dengan judul

#### **Kesesuaian Lahan Tanaman Kubis (*Brassica oleracea L.*) di Desa Tongko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang**

Adalah karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan orang lain. Semua literatur yang saya kutip sudah tercantum dalam daftar pustaka dan semua bantuan yang saya terima sudah saya tuliskan dalam persantunan. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini karya orang lain maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar , Juni 2022

Yang Menyatakan



Alfitra Mila Darni

G1111507

## ABSTRAK

ALFITRA MILA DARNI. Evaluasi Kesesuaian Lahan Kubis (*Brassica oleraceae L.*) Desa Tongko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang. Pembimbing :MUH. JAYADI dan BURHANUDDIN RASYID

**Latar belakang.** Potensi suatu lahan dapat dinilai berdasarkan kelas kesesuaian lahan untuk penilaian karakteristik lahan yang digunakan untuk menilai jenis tanaman yang akan dibudidayakan terhadap persyaratan penggunaan lahan. Desa Tongko kecamatan Baroko merupakan daerah penghasil pertanian terbesar dari 9 kecamatan yang ada. Tanaman kubis (*Brassica oleraceae L.*) merupakan tanaman yang dibudidayakan sebagian besar masyarakat desa Tongko. Dengan melihat potensi lahan yang ada di Desa Tongko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang serta budaya masyarakat petani yang ada maka perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan serta upaya perbaikan lahan untuk tanaman kubis di daerah tersebut. **Tujuan.** Tujuan penelitian adalah untuk menentukan kelas kesesuaian lahan pertanian kubis di Desa Tongko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang, dapat menentukan faktor pembatas yang berpengaruh untuk tanaman kubis. **Metode.** Penelitian ini dilakukan dengan analisis lahan, analisis laboratorium untuk menentukan kelas kesesuaian lahan. Metode yang digunakan untuk menentukan kelas kesesuaian lahan adalah *matching*. **Hasil.** Desa Tongko kecamatan Baroko kabupaten Enrekang merupakan penghasil komoditi kubis. Kelas kesesuaian lahan aktual yang diperoleh pada penelitian adalah S3 dengan faktor pembatas retensi hara, media perakaran. hara tersedia dan bahaya erosi. pada setiap faktor pembatas dapat dilakukan perbaikan. Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman kubis pada lokasi penelitian adalah S2 pada unit lahan 1,2,3,6,7 dengan faktor pembatas media perakaran dan bahaya erosi. **Kesimpulan.** Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman kubis pada lokasi penelitian adalah S2 pada unit lahan 1,2,3,6,7 dengan faktor pembatas media perakaran dan bahaya erosi.

**Kata kunci :** Desa Tongko, Kesesuaian lahan, Kubis

## BSTRACT

ALFITRA MILA DARNI. Evaluation of Cabbage Land Suitability (*Brassica oleraceae* L.) Tongko Village, Baroko District, Enrekang Regency. Supervisor : MUH. JAYADI and BURHANUDDIN RASYID

**Background.** The potential of a land can be assessed based on the class of land suitability for the characteristic assessment of the land used to assess the type of crop to be cultivated against land use requirements. Tongko village, Baroko district, is the largest agricultural producing area out of the 9 existing sub-districts. The cabbage plant (*Brassica oleraceae* L.) is a plant cultivated by most Tongko villagers. By looking at the potential of the land in Tongko village, Baroko District, Enrekang Regency and the culture of the existing farming community, it is necessary to evaluate land suitability and efforts to improve land for cabbage crops in the area. **Destination.** The purpose of the study conducted was to determine the suitability class of cabbage agricultural land in tongko village, Baroko district, Enrekang regency, to determine the limiting factors that affect cabbage **Method.** This research was conducted by land analysis, laboratory analysis to determine the class of land suitability. The method used to determine the class of land suitability is matching. **Result.** Tongko village, Baroko district, Enrekang regency, is a producer of cabbage commodities. The actual land suitability class obtained in the study was S3 with a limiting factor for nutrient retention, root media. available nutrients and erosion hazards. on each limiting factor can be made improvements. The potential land suitability class of cabbage plants at the study site was S2 in land units 1,2,3,6,7 with root media limiting factors and erosion hazards. **Conclusion** The potential land suitability class of cabbage plants at the study site was S2 in land units 1,2,3,6,7 with root media limiting factors and erosion hazards.

**Keywords :** Tongko Village, land suitability, cabbage

## PERSANTUNAN

Alhamdulillah rabbilalamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga tahap akhir. Penulis percaya bahwa skripsi ini dapat terlaksana dan selesai atas izin-Nya. Tak lupa penulis kirimkan shalawat serta salam kepada Sayyidina Muhammad Sallallahu alaihi wasallam yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua. Skripsi yang berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kubis ( *Brasica oleracea* L.) di Desa Tongko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang” ini merupakan hasil penelitian sebagai salah satu syarat kelulusan menjadi Sarjana Pertanian di Program Studi Agroteknologi Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin. Terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membimbing, mendampingi dan mendukung penulis hingga tahap ini.

Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan Ucapan terima kasih kepada seluruh civitas akademik Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, terkhusus Departemen Ilmu Tanah. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Ir. Sumbangan Baja, M.Phil., PhD selaku penasehat akademik serta Dr. Ir. Muh. Jayadi, M.P dan Dr.Ir Burhanuddin Rasyid, M.Sc bapak selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu disela-sela rutinitasnya untuk memberikan dukungan, semangat, umpan balik, kesabaran dan seluruh proses bimbingan yang dilalui bersama, hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila selama proses bimbingan dan penyusunan skripsi ini ada perilaku dan kata-kata penulis yang tidak berkenan di hati Bapak.

Ucapan terima kasih penulis peruntukkan kepada kedua orang tua penulis yang tercinta, Bpk alm Tamrin, ibu almh Cengga yang selalu menjadikan penulis senantiasa bersemangat untuk menyelesaikan tulisan ini, dan untuk kakanda Ali Imran yang selalu memberikan motivasi dan membantu penulis baik moril maupun materil. Terimakasih juga penulis hanturkan kepada Suami Jusri Juma dan ananda Anaya Alifiah Mardhatillah yang selalu menemani, memberikan semangat, serta motivasi kepada penulis. yang memberikan dukungan doa, kasih sayang dan cinta, kepada penulis, sekali lagi terimakasih sayang.

Terima kasih pula kepada teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2015, Soilmate15, DANGKE15, HIMTI Faperta Unhas, HPMM Kom. UNHAS, HIMPERMAS yang telah banyak memberikan pelajaran yang berharga bagi penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin. Terima kasih kepada saudara tak sedarah Annisa Fitrah, S.P, Nur Sarifa Dahlan, S.P, Sukni Angraini, S.P, Pratri Intan Hafid, Dika Narti, S.P, Taufik, Rizal, S.H, Sarman, S.T atas bantuan serta motivasi untuk penulis mulai dari awal kuliah hingga terselesaikannya tulisan ini. Untuk tim survey Wahyudi Wahid, S.P, Yohanis Sarma, S.P terima kasih atas bantuannya. Terima kasih kepada keluarga besar alm Sampo, alm Sadila keluarga mertua, adik dan kakak ipar penulis yang tak henti-hentinya memberikan motivasi dan dukungan hingga terselesaikannya tulisan ini. semua pihak yang turut mendukung penulis yang tidak sempat penulis cantumkan satu persatu, semoga Allah meridhoi dan memberkahi setiap langkah kita semua, Aamiin.

Alfitra Mila Darni

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
Deklarasi.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
PERSANTUNAN .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
TABEL .....	x
Tabel 2-1. Persyaratan dan karakteristik penggunaan lahan untuk tanaman kubis 6.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan dan Kegunaan.....	2
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kesesuaian Lahan.....	3
2.2. Kubis ( <i>Brassica oleraceae L.</i> ).....	4
2.3. Kelas Kesesuaian lahan Tanaman Kubis .....	5
3.1. Waktu dan Tempat .....	7
3.2. Alat dan Bahan penelitian.....	7
3.3. Metode penelitian .....	7
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
4.1. Hasil.....	10
4.1.1. Kondisi Umum lokasi penelitian.....	10
4.1.2. Karakteristik Pada Setiap Unit Lahan .....	11
4.1.3. Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Kubis .....	18
4.2. Pembahasan.....	19
4.2.1. Temperatur .....	19
4.2.2. Ketersediaan air .....	20
4.2.3. Ketersediaan oksigen.....	20
4.2.4. Media perakaran.....	20
4.2.5. Retensi Hara.....	21
4.2.6. Hara Tersedia.....	22
4.2.7. Bahaya Erosi.....	22



5. KESIMPULAN .....	23
1.1. Kesimpulan .....	23
1.2. Saran .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN .....	26

## **TABEL**

Tabel 2-1. Persyaratan dan karakteristik penggunaan lahan untuk tanaman kubis .....	6
Tabel 3-1. Alat yang digunakan dalam penelitian .....	7
Tabel 3-2. Metode analisis tanah dalam penelitian.....	8
Tabel 4-1. Hasil analisis sampel tanah unit lahan 1 .....	11
Tabel 4-2. Hasil analisis sampel tanah unit lahan 2 .....	12
Tabel 4-3 Hasil analisis sampel tanah unit lahan 3 .....	13
Tabel 4-4. Hasil analisis sampel tanah unit lahan 4 .....	14
Tabel 4-5. Hasil analisis sampel tanah unit lahan 5 .....	15
Tabel 4-6. Hasil analisis sampel tanah unit lahan 6 .....	16
Tabel 4-7. Hasil analisis sampel tanah unit lahan 7 .....	17
Tabel 4-8. Kelas kesesuaian lahan pada tanaman kubis.....	18

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3-1. Bagan Alur Penelitian .....	9
Gambar 4-1. Peta lokasi penelitian .....	10
Gambar 4-2 Unit lahan 1 .....	11
Gambar 4-3. Unit lahan 2 .....	12
Gambar 4-4. Unit lahan 3 .....	13
Gambar 4-5 Unit lahan 4 .....	14
Gambar 4-6 Unit lahan 5 .....	15
Gambar 4-7. Unit lahan 6 .....	16
Gambar 4-8 Unit lahan 7 .....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta unit lahan desa Tongko kecamatan Baroko.....	27
Lampiran 2. Peta ketinggian tempat desa Tongko kecamatan Baroko .....	28
Lampiran 3. Peta kemiringan lereng desa Tongko kecamatan Baroko.....	29
Lampiran 4. Peta jenis tanah desa Tongko kecamatan Baroko .....	30
Lampiran 5. Hasil analisis sampel tanah di laboratorium unit lahan 1 .....	31
Lampiran 6. Hasil analisis sampel tanah di laboratorium unit lahan 2 .....	31
Lampiran 7. Hasil analisis sampel tanah di laboratorium unit lahan 3 .....	32
Lampiran 8. Hasil analisis sampel tanah di laboratorium unit lahan 4 .....	32
Lampiran 9. Hasil analisis sampel tanah di laboratorium unit lahan 5 .....	33
Lampiran 10. Hasil analisis sampel tanah di laboratorium unit lahan 6 .....	33
Lampiran 11. Hasil analisis sampel tanah di laboratorium unit lahan 7 .....	34
Lampiran 12. Data curah hujan desa Tongko kecamatan Baroko .....	35
Lampiran 13. Profil tanah setiap unit lahan.....	36
Lampiran 14. Lahan kubis desa Tongko kecamatan Baroko.....	43

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting untuk pengembangan usaha pertanian, terutama untuk memenuhi kebutuhan pangan (Rahman, 1995). Lahan merupakan bagian dari bentang alam (*land scape*) yang mencakup lingkup fisik, iklim, topografi, dan vegetasi alami yang semuanya berpengaruh terhadap keberlangsungan usaha pertanian. Pengolahan lahan pertanian yang efektif akan mendukung produksi tanaman yang optimal serta mempertahankan kondisi tanah dalam keadaan baik. Sebaliknya, pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan kelasnya akan memperoleh dampak buruk baik keadaan fisik maupun kimia tanah. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai akan berdampak pada produksi tidak optimal. Tujuan dari evaluasi lahan menurut Hardjowigeno (2003) adalah membandingkan persyaratan dari tipe penggunaan lahan yang akan ditetapkan dengan sifat-sifat atau kualitas lahan yang dimiliki oleh lahan yang digunakan untuk meminimalisasi kesalahan dalam pemilihan serta pengolahan lahan sehingga kerugian dapat dihindari.

Potensi suatu lahan dapat dinilai berdasarkan kelas kesesuaian lahan untuk penilaian karakteristik lahan yang digunakan untuk menilai jenis tanaman yang akan dibudidayakan terhadap persyaratan penggunaan lahan. Penilaian karakteristik lahan juga digunakan sebagai data pendukung untuk mengklasifikasikan taksasi tanah. Karena adanya hal tersebut perlu adanya upaya yang disebut dengan evaluasi lahan. Evaluasi lahan adalah upaya penilaian atau penafsiran terhadap kinerja suatu lahan bila digunakan untuk suatu penggunaan. Evaluasi lahan dimaksudkan pula untuk menyajikan suatu dasar atau kerangka rasional dalam pengambilan keputusan penggunaan lahan yang tepat dan didasarkan atas hubungannya antara persyaratan penggunaan lahan dengan karakteristik lahan itu sendiri dan memberikan perkiraan masukan yang diperlukan.

Kabupaten Enrekang merupakan daerah yang berkembang di sektor pertanian khususnya tanaman hortikultura. Desa Tongko kecamatan Baroko merupakan daerah penghasil pertanian terbesar dari 9 kecamatan yang ada. Tanaman kubis (*Brassica oleraceae L.*) merupakan tanaman yang dibudidayakan sebagian besar masyarakat desa Tongko. Hal ini didukung oleh keadaan sumber daya alam dan budaya serta masyarakat yang sebagian besar berprofesi sebagai petani. Tanaman kubis merupakan salah satu sumber mata pencaharian sebagian besar penduduk di Desa Tongko. Menurut Dinas Pertanian Dan Perkebunan Kecamatan Baroko. Pada tahun 2014 luas areal 236 Ha dengan jumlah produksi yaitu 104.655 Ton. Sementara itu, pada tahun 2015 luas lahan meningkat 238 Ha sedangkan jumlah produksi meningkat 86.200 Ton. Pada tahun 2016 tidak mengalami peningkatan maupun penurunan luas area dan jumlah produksi dan luas areal.

Produktivitas tanaman kubis ditentukan oleh 3 faktor utama yaitu biofisik, manajemen lahan dan keadaan genetik tanaman. Peningkatan produktivitas tanaman kubis dipengaruhi oleh karakteristik lahan serta iklim lokasi budidaya. Tanaman kubis akan tumbuh dengan baik bila ditanam di daerah yang berhawa dingin dengan suhu optimum 15°C - 20°C. Menurut Pracaya (2001) kisaran kelembaban yang baik untuk tanaman kubis adalah 60 - 90%. Pada umumnya tanaman kubis hanya baik ditanam didataran tinggi dengan ketinggian antara 1.000 – 3.000 mdpl. Tanaman kubis dapat tumbuh dengan baik pada tanah jenis

lempung berpasir. Tanah yang subur dan gembur serta banyak mengandung bahan organik. Kubis tumbuh dengan baik pada tanah dengan tingkat keasaman tanah (pH) antara 5,5-6,5 dengan irigasi dan drainase yang memadai. Dengan melihat potensi lahan yang ada di desa Tongko Kecamatan Baroko kabupaten Enrekang serta budaya masyarakat petani yang ada maka perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan serta upaya perbaikan lahan untuk tanaman kubis di daerah tersebut.

## **1.2. Tujuan dan Kegunaan**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk menentukan kelas kesesuaian lahan pertanian kubis di desa tongko kecamatan Baroko kabupaten Enrekang, dapat menentukan faktor pembatas yang berpengaruh untuk tanaman kubis

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai bahan pertimbangan untuk penggunaan lahan pertanian terutama untuk tanaman kubis di desa Tongko, Kec. Baroko, kab. Enrekang

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan lahan dengan penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan merupakan suatu proses penilaian sumber daya lahan dengan menggunakan suatu pendekatan tertentu atau cara yang sudah teruji dan hasil evaluasi lahan akan memberikan informasi arah penggunaan lahan sesuai kebutuhan lahan tersebut. Kesesuaian lahan aktual berdasarkan data sifat biofisik tanah atau sumber daya lahan sebelum masuk tahap pemberian perlakuan. Data biofisik tersebut berupa data karakteristik tanah dan data iklim yang sesuai dengan syarat yang diperlukan untuk penggunaan lahan tersebut (Ritung et al., 2007).

Karakteristik lahan adalah sifat-sifat lahan yang mencakup faktor-faktor lahan yang dapat diukur ataupun ditafsirkan. Sebagai contoh curah hujan, suhu dan kelembaban, kemiringan lereng, kandungan air, drainase dan sebagainya. Karakteristik lahan dapat dibedakan antara lain karakteristik tunggal dan karakteristik lahan majemuk. Karakteristik lahan tunggal adalah sifat lahan yang dapat ditetapkan tanpa harus mengukur atau mempertimbangkan karakteristik lahan lainnya contohnya curah hujan, kedalaman tanah dan lereng. Karakteristik lahan majemuk adalah karakteristik lahan yang tidak dapat ditetapkan secara langsung, harus mempertimbangkan karakteristik lahan yang lain contohnya drainase, permeabilitas dan kemampuan tanah menahan air (Siswanto, 1993).

Kualitas lahan adalah sifat yang dapat diukur dan mempunyai pengaruh nyata terhadap kesesuaian lahan untuk tanaman tertentu. Satu jenis kualitas lahan dapat menentukan karakteristik lahan misalnya ketersediaan hara ditentukan berdasarkan ketersediaan N,P, dan K dalam tanah (Djikerman, *et al.* 1986)

Evaluasi kesesuaian lahan adalah suatu pendekatan untuk menilai tingkat kecocokan lahan terhadap penggunaannya. Hasil dari evaluasi ini akan memberikan informasi mengenai arahan penggunaan lahan yang tepat hingga memperoleh hasil produksi yang diharapkan (Departemen Pertanian, 2002).

Menurut Djaenudin, *et al.*, (2003) kesesuaian lahan adalah kecocokan suatu lahan untuk penggunaan tertentu salah satunya untuk usaha pertanian. Selain itu kesesuaian lahan juga dapat diartikan sebagai kesesuaian sebidang lahan untuk suatu komoditi spesifik sebagai contoh padi, kelapa sawit atau tanaman hortikultura.

Kesesuaian lahan dapat dinilai untuk komoditi saat ini ( kesesuaian lahan aktual) dan kesesuaian lahan setelah dilakukan perbaikan ( kesesuaian lahan potensial). Kesesuaian lahan aktual adalah kesesuaian lahan berdasarkan data fisik, biofisik tanah atau sumber daya lahan sebelum lahan tersebut diberikan masukan-masukan yang diperlukan untuk mengatasi kendala yang ada. Data biofisik berupa karakteristik tanah dan iklim yang berhubungan dengan persyaratan tumbuh tanaman yang dievaluasi. Kesesuaian lahan potensial menggambarkan kesesuaian lahan yang akan dicapai apabila dilakukan usaha-usaha perbaikan. Lahan yang dievaluasi dapat berupa hutan konversi, lahan terlantar atau tidak produktif, atau lahan pertanian yang produktifitasnya kurang memuaskan tetapi masih memungkinkan untuk ditingkatkan bila komoditasnya diganti dengan tanaman yang lebih sesuai ( Ritung, *et al.*, 2007)

Struktur klasifikasi kesesuaian lahan menurut kerangka FAO (1976) dapat dibedakan menurut tingkatannya, yaitu tingkat Ordo, Kelas, Subkelas dan Unit. Ordo adalah keadaan kesesuaian lahan secara global. Pada tingkat ordo kesesuaian lahan dibedakan antara lahan yang tergolong sesuai (S=Suitable) dan lahan yang tidak sesuai (N=Not Suitable). Kelas adalah keadaan tingkat kesesuaian dalam tingkat ordo. Berdasarkan tingkat detail data yang tersedia pada masing-masing skala pemetaan, kelas kesesuaian lahan dibedakan menjadi: (1) Untuk pemetaan tingkat semi detail (skala 1:25.000-1:50.000) pada tingkat kelas, lahan yang tergolong ordo sesuai (S) dibedakan ke dalam tiga kelas, yaitu: lahan sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), dan sesuai marginal (S3). Sedangkan lahan yang tergolong ordo tidak sesuai (N) tidak dibedakan ke dalam kelas-kelas. (2) Untuk pemetaan tingkat tinjau (skala 1:100.000-1:250.000) pada tingkat kelas dibedakan atas Kelas sesuai (S), sesuai bersyarat (CS) dan tidak sesuai (N).

Kelas S1 : Lahan tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti atau nyata terhadap penggunaan secara berkelanjutan, atau faktor pembatas bersifat minor dan tidak akan berpengaruh terhadap produktivitas lahan secara nyata.

Kelas S2 : Lahan mempunyai faktor pembatas, dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan (input). Pembatas tersebut biasanya dapat diatasi oleh petani sendiri.

Kelas S3 : Lahan mempunyai faktor pembatas yang berat, dan faktor pembatas ini akan sangat berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan yang lebih banyak daripada lahan yang tergolong S2. Untuk mengatasi faktor pembatas pada S3 memerlukan modal tinggi, sehingga perlu adanya bantuan atau campur tangan (intervensi) pemerintah atau pihak swasta.

Kelas N: Lahan yang karena mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan/atau sulit diatasi

## 2.2. Kubis (*Brassica oleraceae* L.)

Kubis (*Brassica oleraceae* L. ) merupakan salah satu komoditas sayuran semusim yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan terutama di lahan kering dataran tinggi. Kubis memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Wilayah pengembangan kubis meliputi dataran tinggi dengan ketinggian tempat antara 700 – 1.200 mdpl. Kondisi topografi pada wilayah tersebut umumnya bergelombang sampai bergunung (Abdurachman, dkk. 2008).

Berdasarkan tata nama botani, tanama kubis diklasifikasikan ke dalam:

Diviso : *Spermatophyta*

Sub diviso : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Papavorales*

Famili : *Cruciferae (Brassicaceae)*

Genus : *Brassica*

Spesies : *Brassica oleraceae* L. var. *capitata* L. (Rukmana, 2002)

Kubis memiliki ciri membentuk krop. Pertumbuhan awal ditandai dengan pembentukan daun secara normal. Namun semakin dewasa daun-daunnya mulai melengkung ke atas hingga akhirnya tumbuh sangat rapat. Pada kondisi ini



petani biasanya menutup krop dengan daun-daun di bawahnya supaya warna krop makin pucat. Apabila ukuran krop telah mencukupi maka siap kubis siap dipanen. Dalam budidaya, kubis adalah komoditi semusim. Secara biologi, tumbuhan ini adalah dwimusim (biennial) dan memerlukan vernalisasi untuk pembungaan. Apabila tidak mendapat suhu dingin, tumbuhan ini akan terus tumbuh tanpa berbunga. Setelah berbunga, tumbuhan mati (Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembang, 2012).

Umur tanaman kubis adalah sekitar 3-4 bulan setelah benih disemaikan atau sekitar 2-3 bulan setelah bibit dipindahkan dari tempat persemaian ke lahan. Selain dari umur tanaman tersebut, tanda-tanda kubis siap dipanen adalah tanaman telah memiliki ukuran yang maksimal, krop padat dan dan kontak. Pada tanaman kubis dengan teknik budidaya yang baik dan sesuai dengan syarat tumbuh (intensif) serta tidak mendapat serangan hama dan penyakit yang fatal, hasil panen dapat mencapai antara 20-40 ton/hektar, tergantung dari varietasnya. (Siswandi, 2006)

Beberapa syarat tumbuh tanaman kubis adalah:

- a. iklim  
Kubis dapat tumbuh pada ketinggian 1000-2000 mdpl, untuk varietas dataran tinggi dan 100-200 m dpl untuk varietas dataran rendah. Suhu udara yang sesuai sekitar 15-20 °C dengan kelembapan 80-90 %. Pertumbuhan kubis cocok di daerah yang hawanya dingin. Bila temperature turun sampai dibawah - 10°C dan tetap bertahan untuk waktu yang lama akibatnya pertumbuhan tanaman terhambat.
- b. Tanah  
Tanah yang dikehendaki tanaman kubis, yaitu tanah subur, gembur, dan banyak mengandung humus dengan ph berkisar 6,0-7,0. Apabila ditanam pada ph 4,3 hasilnya sangat akan berkurang, tetapi apabila ph dinaikkan sampai 6,0 hasil akan meningkat cukup banyak. Pada ph antara 5,5 dan 6,5, phosphor masih dapat tersedia untuk tanaman. Untuk menaikkan ph dapat diberi kapur mati Ca (OH)<sub>2</sub> dan jangan melebihi ph 6,5. Kecuali kalau ada serangan penyakit akar membengkak (clubroot) yang serius ph perlu dinaikkan sampai netral atau alkalis. (Rukmana, 2002)
- c. Sinar Matahari  
Tanaman kubis memerlukan sinar matahari yang cukup. Apabila ditanam di tempat yang kurang mendapat sinar matahari, pertumbuhannya kurang baik, mudah terserang penyakit, pada waktu kecil terjadi pertumbuhan etiolasi.
- d. Air  
Di daerah yang cukup sinar dan temperature yang cocok untuk pertumbuhan tanaman kubis dapat ditanam sepanjang tahun. Kubis tidak dapat tumbuh pada daerah yang tergenang air dan tidak dapat tumbuh pada daerah kering. Tanaman ini dapat tumbuh pada daerah yang cukup pasokan airnya (Pracaya, 2000).

### **2.3. Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Kubis**

Kesesuaian lahan terhadap tanaman kubis adalah tingkat kecocokan antara laha pertanian tempat budidaya denga syarat tumbuh tanaman kubis. Kesesuaian lahan lahan bukan hanya dilihat dari cocoknya tanah terhadap tanaman, tetapi banyak hal yang perlu diperhatikan diantaranya: sinar matahari, suhu udara, ketinggian tempat, curah hujan, pH tanah , topografi

dll. Untuk menentukan lokasi dan waktu tanam harus memperhatikan hal-hal tersebut untuk mencapai produksi yang optimal. Kelas kesesuaian lahan komoditi kubis dapat dilihat pada tabel 2.1 (Ritung et al. 2012).

**Tabel 2.1 persyarata atau karakteristik penggunaan lahan untuk komoditi kubis**

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
<b>Temperature (tc)</b>				
Temperature rata-rata (°C)	13-24	24-30 13-10	30-35 5-10	>35 <5
<b>Ketersediaan air (wa)</b>				
Curah hujan (mm)	350-800	800-1.000 300-350	>1.000 230-500	<250
Kelembaban (%)	55-90	60-65 90-95	50-60 >95	<50
<b>Ketersediaan oksigen (oa)</b>				
Drainase	Baik, agak terhambat	Agak cepat, sedang	Terhambat	Sangat terhambat, cepat
<b>Media perakaran (rc)</b>				
Tekstur	Agak halus, sedang	Halus, agak halus	Agak kasar, sangat halus	Kasar
Bahan kasar (%)	<15	15-35	35-55	<55
Kedalaman tanah (cm)	>50	-	25-50	<25
<b>Gambut :</b>				
Ketebalan (cm)	<50	50-100	100-200	>200
Kematangan	Saprik	Saprik, hemik	Hemik	Fabrik
<b>Retensi hara (nr)</b>				
KTK tanah (cmol)	>16	5-16	<5	
Kejenuhan basa (%)	>50	35-50	<35	
pH H <sub>2</sub> O	6,0-7,8	5,8-6,0 7,8-8,0	<5,8 >8,0	
C-organik	>2	0,8-2,0	<0,8	
<b>Hara tersedia (na)</b>				
N total (%)	Sedang	Rendah	Sangat rendah	-
P205(mg/100 g)	Sedang	Rendah Rendah	Sangat rendah	-
K2O (mg/100 g)	Sedang		Sangat rendah	-
<b>Toksitas (xc)</b>				
Salinitas (dS/m)	<4,5	4,5-7	7-10	>10
<b>Sodisitas (xn)</b>				
Alkalinitas/ESP (%)	<15	15-20	20-25	>25
<b>Bahaya sulfidik (xs)</b>				
Kedalaman sulfidik	>75	50-75	30-35	<30
<b>Bahaya erosi (eh)</b>				
Lereng (%)	<3	3-8	8-15	>15
Bahaya erosi		Sangat ringan	Ringan-sedang	Berat-sangat berat
<b>Bahaya banjir/ genangan pada masa tanam (fh)</b>				
Tinggi (cm)	-	-	-	25
Lama (hari)	-	-	-	<7
<b>Penyiapan lahan (lp)</b>				
Batuan di permukaan (%)	<5	5-15	15-40	>40
Singkapan batuan (%)	<5	5-15	15-25	>25

Sumber: Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2012

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Waktu dan Tempat

Pengambilan sampel tanah dan pengamatan dilakukan di desa Tongko, Kecamatan Baroko, kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. Analisis sampel tanah dilakukan di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar. Penelitian ini berlangsung mulai bulan Januari hingga Mei 2022

#### 3.2. Alat dan Bahan penelitian

Alat yang akan digunakan pada penelitian ini antara lain :

**Table 3-1.** alat yang digunakan dalam penelitian

Nama alat	Kegunaan
<i>Global position system (GPS)</i>	Untuk menunjukkan titik pengambilan sampel tanah
Cangkul, linggis, sekop	Untuk membuat profil tanah
kamera digital	Untuk mengambil dokumentasi kegiatan pengambilan sampel tanah
pisau lapang	Untuk mengambil bongkahan tanah
meteran bar	Untuk mengukur kedalaman tanah
Plastic	Sebagai wadah untuk sampel tanah
Qusioner	Acuan pertanyaan untuk wawancara petani
alat tulis.	Untuk menulis semua informasi yang didapatkan
kelengkapan peta	Sebagai acuan untuk menentukan titik sampel
peralatan laboratorium	Untuk analisis di laboratorium
Timbangan	Untuk menimbang sampel tanah

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sampel tanah terganggu dan bahan kimia sebagai bahan untuk analisis di laboratorium

#### 3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *matching* menggunakan buku Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditi Pertanian. Sampel tanah yang akan di analisis diambil dari beberapa titik. Selanjutnya sampel tanah dianalisis di laboratorium dengan beberapa parameter yang telah ditentukan. Berikut ini adalah tahapan- tahapan dalam penelitian ini

- a) **Tahap persiapan** yang meliputi studi pustaka dan pengumpulan berbagai macam data yang diperlukan seperti data curah hujan, kelembaban, lama penyinaran dan suhu udara serta
- b) **Persiapan peta kerja** yang akan digunakan sebagai acuan dalam penentuan titik pengambilan sampel tanah dilapangan. peta yang dimaksud adalah peta unit lahan yang dihasilkan dari overlay peta lereng, peta jenis tanah, peta ketinggian tempat (terlampir)