

RAAS

dan klasifikasi dengan QGIS

Oleh

Bayu Taruna Widjaja Putra, S.TP., M.Eng., Ph.D.

Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Jember

2019

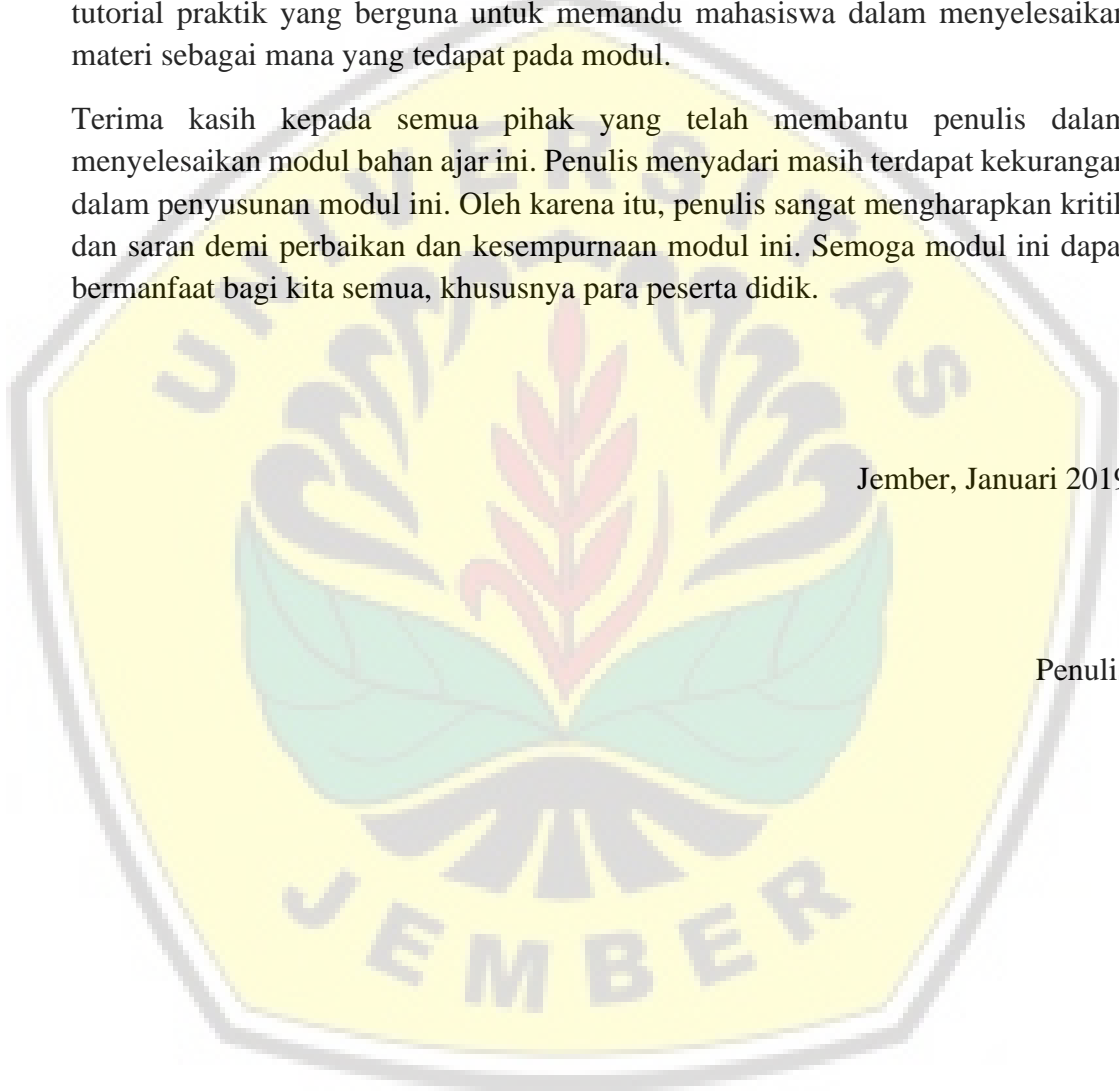
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya yang telah tercurah, sehingga penulis bisa menyelesaikan modul ajar yang berjudul “LARS dan klasifikasi dengan QGIS” untuk mahasiswa Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember. Modul ini dilengkapi dengan latihan tutorial praktik yang berguna untuk memandu mahasiswa dalam menyelesaikan materi sebagai mana yang terdapat pada modul.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan modul bahan ajar ini. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan modul ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan modul ini. Semoga modul ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya para peserta didik.

Jember, Januari 2019

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
A. QGIS	1
B. QGIS GUI	1
C. Fitur Dasar QGIS	2
D. Plugin QGIS	3
E. Penjelasan Singkat Tools di QGIS.....	5
F. Masuk ke aplikasi pengolahan citra berbasis WEB	7
G. Pembuatan GCP	7
H. Membuat Project baru	9
I. Pengolahan Citra Index Vegetasi (NDVI) di QGIS.....	13
J. Memotong Raster.....	16
K. Fitur-Fitur.....	21
DAFTAR PUSTAKA	26

A. QGIS

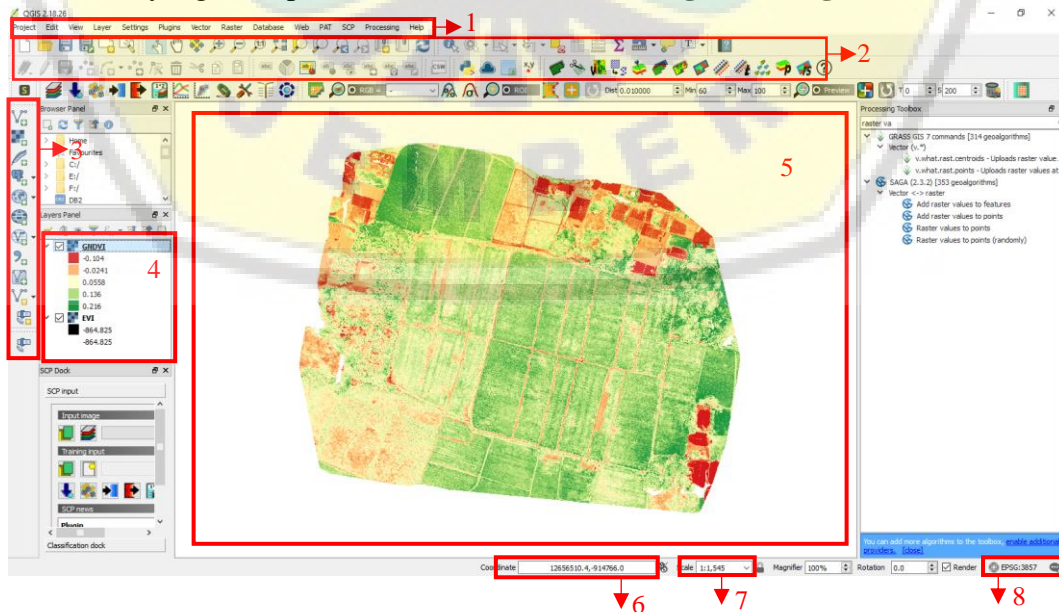
QGIS merupakan aplikasi Sistem Informasi Geografis yang bersifat Open Source. QGIS dapat dijalankan di beberapa sistem operasi seperti Unix Platforms, Windows, dan MacOS. QGIS dikembangkan menggunakan Qt toolkit dan C++. QGIS merupakan proyek dari *Open Source Geospatial Foundation* (OSGeo) dimana tujuan awalnya adalah untuk menampilkan data GIS.

QGIS merupakan salah satu aplikasi alternatif dari sekian banyak aplikasi pengolahan data spasial. Aplikasi ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

1. Gratis, tidak membutuhkan biaya untuk proses instalasi dan penggunaan program.
2. Bebas, dapat menambah dan memodifikasi fungsi dalam QGIS.
3. Terus berkembang, setiap orang dapat menambah fitur baru dan penyempurnaan aplikasi.
4. Ketersediaan dokumen panduan dan pertolongan, pendukung panduan dan bantuan terhadap permasalahan tersedia online dan dapat diunduh dalam bentuk dokumen.
5. Multi sistem operasi, dapat diinstal di MacOS, Windows, Linux dan Android (versi beta).

B. QGIS GUI

Menu Bar menyediakan akses pada bermacam-macam fitur pada QGIS menggunakan menu hierarki standar. Menu tingkat atas dan ringkasan dari beberapa opsi menu tersebut dicantumkan di bawah ini bersama dengan icon yang terdapat pada menu serta tombol shortcut-nya. Shortcut yang dijelaskan adalah setting default dari QGIS, namun, tombol shortcut dapat dikonfigurasi secara manual yang dapat dibuka dari **Settings**→**Configure Shortcuts**.



DAFTAR PUSTAKA

- Putra, B. T. W. dan Soni. P. 2017. Enhanced broadband greenness in assessing Chlorophyll a and b, Carotenoid, and Nitrogen in Robusta coffee plantations using a digital camera. *Precision Agriculture*. DOI 10.1007/s11119-017-9513-x.
- Juanda, R. 2018. Bagian Bagian QGIS. <https://steemit.com/life/@romyjuanda/bagian-bagian-qgis>
- Nurritzqi. E. H., Mubarak. C., dan Satriono. D. 2017. Modul Pemetaan Menggunakan QGIS USAID Adaptasi Perubahan Iklim dan Ketangguhan (APIK).



BIOGRAFI PENULIS



Bayu Taruna Widjaja Putra, S.TP., M.Eng., Ph.D. Penulis dilahirkan di Jember-Jawa Timur pada tanggal 08 Oktober 1984. Pendidikan sarjana S1 ditempuh di Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember. Setelah Menyelesaikan pendidikan S1, penulis melanjutkan study master dan doktoral di Asian Institute of Technology (AIT) Thailand Program Studi Agricultural System and Engineering. Bidang fokus penulis yaitu penerapan teknologi pertanian modern, Jaringan Komputer, *Remote Sensing*, *Precision Agriculture*, *Agri-informatics*, Web GIS, *Geodatabase*, dan *Artificial Intelligence*. Beberapa penelitian yang berhubungan dengan Pertanian Presisi sudah banyak dilakukan dan dipublikasikan pada beberapa jurnal Internasional berreputasi. Saat ini, Penulis merupakan Inventor Teknologi di PT. Precision Agriculture Indonesia, yang memproduksi *Advanced Technologies* dibidang pertanian presisi.