

RINGKASAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia karena kemampuannya menghasilkan minyak nabati yang banyak dibutuhkan oleh sektor industri (BPS, 2020). Analisis vegetasi merupakan studi yang bertujuan untuk mengetahui struktur dan komposisi vegetasi tanaman di sebuah areal perkebunan yang telah menghasilkan beraneka ragam vegetasi gulma di bawah tegakan kelapa sawit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui vegetasi gulma di bawah tegakan kelapa sawit TT 2017 dan TT 2000 dan untuk mempelajari keragaman vegetasi gulma yang berada di arah Barat, Timur, Utara, dan Selatan di bawah tegakan kelapa sawit TT 2017 dan TT 2000 di perkebunan kelapa sawit PT Perkebunan Nusantara III, Deli Serdang, Sumatera Utara. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Perkebunan Nusantara III Jalan Emlasmen, Kebun Sei Putih, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Pada bulan Februari 2023 sampai dengan April 2023.

Penelitian ini selaras dengan Firman Allah SWT pada surah Al-Imran (191) bahwasannya Gulma sekalipun memiliki manfaatnya, seperti ayat berikut:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي
خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ
فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya : “(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau

dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”

Menggunakan metode transek kuadrat (quadrat transect) berukuran 1 m x 1 m dengan menetapkan lokasi penelitian secara *Purposive sampling*. Metode ini merupakan metode penentuan lokasi penelitian secara sengaja yang dianggap representatif. Pengambilan data pada areal penelitian dilakukan dengan membagi lokasi menjadi empat titik (stasiun) pengamatan yang sudah ditentukan berdasarkan arah penjuruan mata angin (Kusuma, 1997).

Sukanto 2007 menyatakan populasi *Ageratum conyzoides*/ bandotan lebih dominan dibandingkan dengan tanaman liar didalam suatu lahan karena bandotan mengandung zat *allelopati* yang dapat menghambat pertumbuhan gulma lain. Kemampuan daun bandotan menghasilkan allelopati yang diidentifikasi karena adanya kandungan 3 *phenolic acid* yaitu *gallic acid*, *caumalic acid* dan *protocatechuic acid* yang dapat menghambat pertumbuhan gulma lain.

Gulma dominan yang terdapat pada daerah parameter adalah *A. conyzoides* pada TT 2017 dan *C. oxyphyllum* pada TT 2000 menunjukkan bahwa tanah di lokasi penelitian sudah mengalami degradasi dan kering, karena *A. conyzoides* dan *C. oxyphyllum* merupakan gulma yang tumbuh baik pada tanah terdegradasi dan kering.

SUMMARY

Oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq) has a fairly important role in economic activities in Indonesia because of its ability to produce vegetable oil which is much needed by the industrial sector (BPS, 2020). Vegetation analysis is a study that aims to determine the structure and composition of plant vegetation in a plantation area that has produced a wide variety of weed vegetation under oil palm stands.

This study aims to determine weed vegetation under oil palm stands TT 2017 dan TT 2000 and to study the diversity of weed vegetation in the West, East, North and South directions under oil palm stands TT 2017 dan TT 2000 in oil palm plantation PT Perkebunan Nusantara III, Deli Serdang, North Sumatra. The location of this research was carried out at the PT Perkebunan Nusantara III Oil Palm Plantation, Jalan Emlasmen, Kebun Sei Putih, Galang District, Deli Serdang Regency, North Sumatra. In February 2023 to April 2023.

This research is in line with the Word of Allah SWT in surah Al-Imran (191) that even weeds have benefits, as in the following verse:

لَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي

خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ

فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Meaning: “(namely) those who remember Allah while standing, sitting or lying down, and they think about the creation of the heavens and the earth (saying), “O

our Lord, You have not created all this in vain; Blessed be You, protect us from the torment of hell."

Using the method of transect square (quadrat transect) measuring 1 m x 1 m by determining the research location by purposive sampling. This method is a method of deliberately determining research locations that are considered representative. Data collection in the research area was carried out by dividing the location into four observation points (stations) that had been determined based on the direction of the wind (Kusuma, 1997).

Sukanto 2007 states that the population of *Ageratum conyzoides*/bandotan is more dominant than wild plants in a field because babadotan contains allelopathy substances which can grow other weeds. The ability of babadotan leaves to produce allelopathy was identified because they contain 3 phenolic acids namely gallic acid, caumalic acid and protocatechuic acid which can inhibit the growth of other weeds.

The dominant weeds in the parameter area were *A. conyzoides* in TT 2017 and *C. oxyphyllum* in TT 2000 indicating that the soil at the study site had been degraded and dry, because *A. conyzoides* and *C. oxyphyllum* are weeds that grow well on degraded soil and dry.