

# 23163

*by* turnitin turnitin

---

**Submission date:** 23-Mar-2024 09:27PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2328589549

**File name:** 23163\_Andoko\_Naibaho\_JOM.docx (2.58M)

**Word count:** 2820

**Character count:** 16150

## LAJU PETUMBUHAN *LEGUME COVER CROP* (LCC) DI AREAL DATAR DAN BUKIT (TERAS) PADA AREAL REPLANTING PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

**Andoko Naibaho, Harsunu Purwoto, Nuraeni Dwi Dharmawati**

Agromekateknologi/Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, INSTIPER  
Yogyakarta

Email Korespondensi: andokonaibaho94@gmail.com

### ABSTRAK

Tanaman kacang-kacangan penutup tanah / LCC adalah tanaman yang dibudidayakan guna memperbaiki kondisi yang berhubungan dengan pertanian berkelanjutan. Tanaman penutup tanah sangat penting dan merupakan salah satu alat berkeanjutan yang berguna untuk mengelola kesuburan tanah, kualitas tanah, air, gulma, hama, penyakit, dan keragaman dan satwa liar yang ada di dalam agroekosistem (Lu et al., 2000). Penanaman kacang ini bertujuan untuk menutup rumpukan sehingga meminimalkan potensi perkembangbiakan hama *Oryctes rhinoceros* dan menjaga kelembaban tanah (Wibowo & Junaedi, 2017). Pada lahan replanting, penanaman LCC (*Legume cover crop*) dilakukan sebelum penanaman kelapa sawit. Fungsi tanaman penutup tanah adalah menekan pertumbuhan gulma, meningkatkan bahan organik dalam tanah, memperbaiki sifat fisik tanah dan menjaga kelembaban tanah. Selain itu LCC juga mencegah dan mengurangi erosi permukaan tanah, memfiksasi unsur hara nitrogen dari udara dan menekan pertumbuhan hama dan penyakit tertentu. Jenis Leguminosae yang sering digunakan adalah *Calopogonium caeruleum* (CC), *Calopogonium mucunoides* (CM), *Pueraria javanica* (PJ), *Mucuna cochinchinensis* (MC), *Mucuna bracteata* (MB), dan *Centrosema pubescens* (CP). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pertumbuhan *Legume cover crop* pada areal datar dan teras (berbukit). Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober sampai November 2023 di PT. Sinar Kencana Inti Perkasa, Rajawali Estate. Metode pengolahan data yang digunakan adalah metode analisis. Hal tersebut dikarenakan, metode Analisa mengolah data menjadi bentuk yang sederhana. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Software Microsoft Office Excel 2010 (Pengolahan data dengan analisa visual). Data tersebut disajikan dengan statistika secara rata-rata, dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan dalam pembahasan.

**Kata Kunci** : Kelapa Sawit; *Legume Cover Crop*; *Replanting*, Topografi

### PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan di Indonesia yang memiliki masa depan cukup cerah. Prospek pasar bagi olahan kelapa sawit cukup menjanjikan, karena permintaan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup besar, tidak hanya di dalam negeri, tetapi juga di luar negeri. Sebagai negara tropis yang memiliki lahan yang cukup luas, Indonesia berpeluang besar untuk mengembangkan perkebunan kelapa sawit, baik melalui

4  
penanaman modal asing maupun skala perkebunan rakyat. Kelapa sawit adalah tanaman hutan yang dibudidayakan. Tanaman ini memiliki respon yang sangat baik terhadap kondisi lingkungan hidup dan perlakuan yang diberikan. Seperti tanaman budidaya lainnya, kelapa sawit membutuhkan kondisi tumbuh yang baik agar potensi produksinya dapat dikeluarkan secara maksimal. Faktor utama lingkungan tumbuh yang perlu diperhatikan adalah iklim serta keadaan fisik dan kesuburan tanah, di samping faktor lain seperti genetis tanaman, perlakuan yang diberikan, dan pemeliharaan tanaman (Pardamean, 2008).

Kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak nabati yang merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa negara (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2000). Potensi konsumsi dunia terhadap minyak kelapa sawit akan terus meningkat baik akibat penambahan penduduk sebagai konsumen maupun akibat pertumbuhan global. Minyak nabati yang dihasilkan dari pengolahan buah kelapa sawit berupa minyak sawit mentah CPO (Crude Palm Oil) yang berwarna kuning dan minyak inti sawit PKO (Palm Kernel Oil) yang tidak berwarna (jernih), minyak kelapa sawit mempunyai kemampuan daya saing yang cukup kompetitif disbanding dengan minyak nabati lainnya, karena produktivitas per hektarnya cukup tinggi dan juga ditinjau dari aspek gizinya minyak kelapa sawit tidak mengandung kadar kolestrol yang tinggi (Lubis, 1992).

Kegiatan peremajaan tanaman kelapa sawit bisa menyebabkan berubahnya kondisi fisik, kimia dan biologi tanah. Tanah yang terbuka dengan tidak adanya vegetasi mudah diterpa air hujan dan sinar matahari secara langsung akibatnya mudah mengalami erosi. Salah satu cara yang dapat mengurangi dampak terpaan air hujan dan sinar matahari yaitu penanaman tanaman penutup tanah kacangangan (legume cover crop/LCC) biasanya dilakukan diawal proses rehabilitasi tanah. Hal ini disebabkan oleh Legume cover crop berperan dalam proses suksesi primer perakaran Legume cover crop yang cepat menyebar akan mempercepat proses perbaikan lahan. Di perkebunan kelapa sawit Legume cover crop sering kali sering ditanam hal ini bertujuan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman budidaya.

Penanaman LCC dapat memberikan keuntungan yaitu memperbaiki kualitas air dan tanah, membantu meminimalisir serangan hama, menghambat erosi dan meningkatkan efisiensi siklus hara (Widiastuti dan Suharyanto, 2007), untuk menekan pertumbuhan gulma, melindungi tanah terhadap penyinaran langsung sinar matahari, melindungi tanah dari tetesan langsung air hujan, mengurangi aliran permukaan dan menjaga kelembaban tanah serta menambah kesuburan tanah (sebagai pupuk hijau) (Ditjenbun 2007). Selain itu, tujuan penanaman LCC pada perkebunan kelapa sawit, guna menunjang pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit lebih optimal, khususnya dalam menciptakan lingkungan mikro yang lebih baik. Lingkungan mikro mencakup keadaan tanah dan iklim di sekitar tanaman kelapa sawit. Pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit yang baik idealnya akan menghasilkan tanaman yang memiliki produktivitas yang optimal.

Penaanamn Legume cover crop yang dilakukan di PT Sinar Inti Perkasa, Rajawali Estate penanaman Legume cover crop dengan cara kombinasi antara

Calopogonium mucunoides (CM) dan Pueraria Javanica (PJ). Pemilihan tanaman kacang ini didasarkan pada beberapa kelebihan yang dimiliki jenis LCC dibanding dengan jenis tanaman penutup lainnya.

Kegiatan penanaman kacang pada areal datar dan berteras (berbukit) sering kali memiliki hambatan baik secara teknis dan non teknis, sehingga perlu dilakukan penanaman dengan agar mengetahui perbandingan pertumbuhan Legume cover crop di areal datar dan berbukit (teras). Sehingga perlu dilakukan pengukuran laju pertumbuhan Legume cover crop di areal datar dan berbukit (teras).

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian/kajian ini dilakukan di PT Sinar Kencana Inti Perkasa, kebun Rajawali, yaitu merupakan bagian Sinar Mas Grup. Kebun Rajawali terletak Distrik Kaureh Yapsi, Kabupaten Jayapura, Papua. Penelitian dilakukan pada bulan April sampai juni 2023.

### **Alat dan Bahan**

Bahan tanam berupa benih LCC campuran antara Pueraria javanica (PJ) 3 kg/ha Calopogonium mucunoides (CM) 6 kg/ha dan pupuk Rock Phospat (RP) 9 kg/ha serta pupuk NPK yang sudah siap ditanam, Alat tulis, pisau/cuter, cangkul, meteran dan kamera.

### **Tahapan Penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis pengamatan visual. Hal tersebut dikarenakan, metode Analisa mengolah data menjadi bentuk yang sederhana. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Software Microsoft Office Excel 2010 (Pengolahan data dengan analisa visual. Data tersebut disajikan dengan statistika secara rata-rata, dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan dalam pembahasan).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

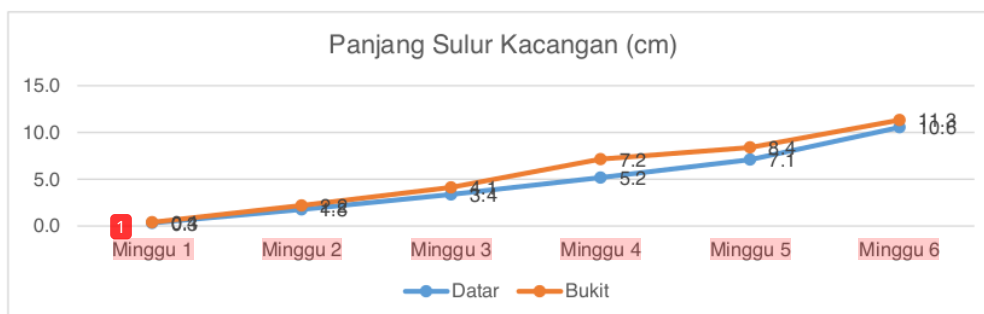
PT. Agrolestari Mandiri adalah perkebunan kelapa sawit yang terletak di Desa Sungai Kelik, Kecamatan Nanga Tayap, Kabupaten Ketapang, Provinsi Kalimantan Barat. PT. Agrolestari Mandiri terdiri dari lima Estate yaitu Kayung Estate, Pekawai Estate, Sungai Kelik Estate, Nanga Tayap Estate dan Kayung Kemitraan. Sungai Kelik Estate (SKKE) memiliki areal seluas 2469,10 Ha terdiri dari 4 divisi.

Penanaman *Legume cover crop* (LCC) secara bersama pada perlakuan datar dan bukit. Pengamatan pengukuran pertumbuhan dilakukan mulai minggu ke-1 (satu) sampai minggu ke- 6 (enam). Hasil pengukuran yang sudah dilakukan maka berikut ini data yang diperoleh dari parameter Panjang sulur (cm), jumlah daun (helai) dan jumlah tunas:

Tabel 1. Panjang sulur *Legume Cover Crop* (LCC) pada areal datar dan bukit

No	Perlakuan	Parameter	Jumlah sampel	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Rata-rata
				inggu 1	inggu 2	inggu 3	inggu 4	inggu 5	inggu 6	
1	Datar	Panjang sulur (cm)	1	0,2	1,7	3,3	5,1	6,9	10,3	4,58
			2	0,4	1,9	3,4	5,2	7,2	10,5	4,77
			3	0,3	1,6	3,2	4,9	6,8	10,2	4,50
			4	0,4	1,9	3,6	5,5	7,5	11,2	5,02
			Rata - rata			0,3	1,8	3,4	5,2	7,1
2	Bukit	Panjang sulur (cm)	1	0,4	2,4	4,1	6,9	8,7	10,9	5,57
			2	0,5	1,9	3,9	7,1	8,5	11,2	5,52
			3	0,3	2,4	4,2	7,2	8,0	12,1	5,70
			4	0,4	2,1	4,3	7,4	8,4	11,1	5,62
			Rata - rata			0,4	2,2	4,1	7,2	8,4

Pada tabel 1. Menunjukkan Panjang sulur pada bukit lebih panjang banding dengan panjang sulur di datar.

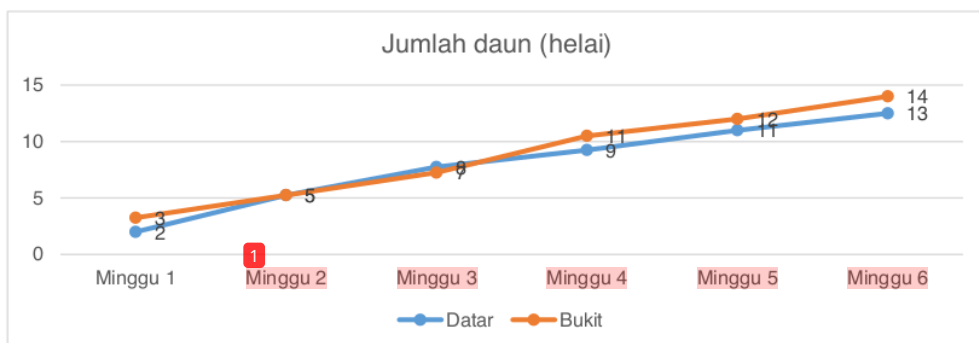


Gambar 1. Panjang sulur *Legume Cover Crop* (LCC) pada areal datar dan bukit

Tabel 2. Jumlah daun *Legume Cover Crop* (LCC) pada areal datar dan bukit

No	Perlakuan	Parameter	Jumlah sampel	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Rata-rata
				inggu 1	inggu 2	inggu 3	inggu 4	inggu 5	inggu 6	
1	Datar	Jumlah daun (helai)	1	2	5	8	10	12	13	8
			2	2	5	7	9	11	13	8
			3	2	6	8	9	10	12	8
			4	2	5	8	9	11	12	8
			Rata - rata			2	5	8	9	11
2	Bukit	Jumlah daun (helai)	1	4	6	8	12	13	15	10
			2	3	5	7	9	11	13	8
			3	3	5	7	10	12	14	9
			4	3	5	7	11	12	14	9
			Rata - rata			3	5	7	11	12

Pada tabel 2. menunjukan jumlah helai pada bukit lebih banyak banding dengan jumlah helai di datar.

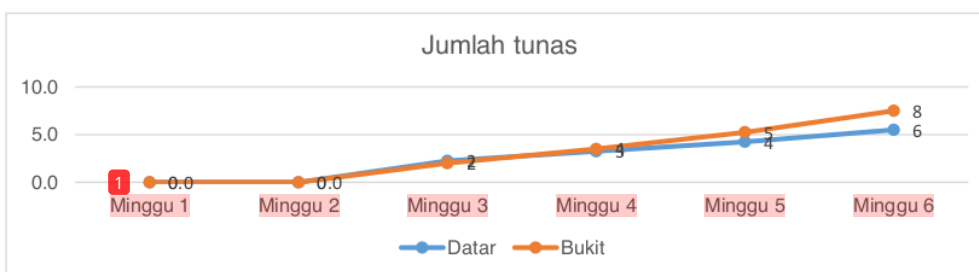


Gambar 2. Jumlah daun *Legume Cover Crop* (LCC) pada areal datar dan bukit

Tabel 3. Jumlah tunas *Legume Cover Crop* pada areal datar dan bukit

No	Perlakuan	Parameter	Jumlah sampel	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Rata-rata
				inggu 1	inggu 2	inggu 3	inggu 4	inggu 5	inggu 6	
1	Datar	Jumlah Tunas	1	0	0	3	4	5	6	3
			2	0	0	2	3	4	5	2
			3	0	0	2	4	5	6	3
			4	0	0	2	2	3	5	2
			Rata - rata			0,0	0,0	2	3	4
2	Bukit	Jumlah Tunas	1	0	0	2	3	5	7	3
			2	0	0	2	4	6	8	3
			3	0	0	2	3	5	7	3
			4	0	0	2	4	5	8	3
			Rata - rata			0	0	2	4	5

Pada tabel 3. Menunjukan jumlah tunas pada bukit lebih banyak banding dengan jumlah tunas di datar. Pada minggu ke-1 dan ke-2 jumlah tunas belum muncul dan belum bisa diamati, jumlah tunas mulai dapat diukur mulai minggu ke-3.



Gambar 3. Jumlah tunas *Legume Cover Crop* pada areal datar dan bukit

Tanaman penutup tanah yang biasa disebut tanaman pelengkap (*smoother crops*) atau tanaman pesaing (*competitive crops*), biasanya menggunakan tanaman kacang. Alasannya selain dapat tumbuh cepat menutupi tanah, juga mampu mencegah perkecambahan dan pertumbuhan gulma. Yang paling penting dari jenis tanaman ini adalah mampu tumbuh dan berkembang dengan cepat, sehingga biasanya menekan gulma.

Jenis tanaman *Puereria javanica*, termasuk dalam jenis kacang yang merambat dengan batang keras dan berbulu. Pertumbuhannya sangat cepat, sehingga pada 5-6 bulan setelah penanaman penutupannya dapat mencapai 90-100%. Tahun pertama dapat mendominasi areal Perkebunan. Selain itu, kacang ini tahan bersaing dengan gulma dan dapat menghasilkan banyak serasah, sedikit tahan terhadap naungan dan kekeringan. Selanjutnya jenis *Calopogonium mucunoides* termasuk jenis kacang yang mampu tumbuh cepat, dengan menjalar, membelit atau melata. Panjang hingga beberapa meter, membentuk sekumpulan daun yang tak beraturan dengan ketebalan 30-50 cm, dengan batang padat meroma dengan rambut-rambut yang tersebar. Berdaun tiga, Panjang tangkai daun 16 cm dan meroma. (Good Agriculture Practice Kelapa Sawit 2018). Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian/kajian adalah sebagaiberikut :



Gambar 4. Kacangan PJ



Gambar 5. Kacangan CM



Gambar 6. Pupuk RP



Gambar 7. Pengaris



Gambar 8. Ember



Gambar 9. Cangkul

Cara menanam dengan pola kombinasi dilakukan sesuai dengan komposisi yang telah ditetapkan, cara penanamannya dilakukan sejajar dengan baris tanam sebanyak dua baris setiap gawangan hidup dan satu baris antar pokok dalam barisan, namun pada areal berbukit (teras) penanaman kacang penutup tanah harus mengikuti kontur/teras tanama yang ditanam serasah dengan terasan atau barisan tanaman.

Dalam membantu pertumbuhannya, kacang sangat memerlukan pemupukan baik sebelum tanam dan sesudah tanam. Sebelum tanam perlu diberikan 400 kg/ha kapur pertanian (Dolomit). Pada umur ssatu bulan setelah tanam diberikan pupuk urea 15 kg/ha dan TSP sebanyak 30 kg/ha. Setelah umur 3 bulan ditaburkan pupuk TSP 60 kg/ha dan saat 6 bln ditaaburkan pupuk TSP 120 kg/ha. Selain cara pemberian pupuk modifikasi dengan penambahan perlakuan yaitu pada waktu disebar benih terlebih dahulu dicampur dengan pupuk Rockphosphate secara merata dengan dosis yang sama dengan berat biji lalu disebar/ditanam (Majalah Sawit Indonesia).

Kegiatan replanting yang dilakukan di kebun Rajawali Estate sudah cukup baik. Penanaman kacang penutup tanah sangatlah penting dilakukan dalam keberhasilan Replanting. Kegiatan penanaman di kebun Rajawali dilakukan dengan sistem Borongan, hal ini dilakukan karena penghematan cost sebesar Rp 100.000 (20 %) dari Budget sebesar Rp 500.000-/ha menjadi Rp 400.000-/ha. Penanaman kacang penutup tanah yang dilakukan di kebun Rajawali yaitu dengan perlakuan pada di areal datar dan areal terasan (bukit). Teknis penanamannya dengan cara kombinasi antara *Calopogonium mucunoides* (CM) dosis 3 kg/ha dan *Pueraria Javanica* (PJ) 6 kg/ha dengan pupuk Rock Phosphat (RP) 9 kg/ha. dilakukan dengan menggunakan sistem larikan dua jalur areal berbukit (terasan) dan pada areal tiga jalur diantara gawangan dengan jarak 50 cm dari baris pokok, antara baris larikan 30 cm.



Gambar 10. Penanaman LCC areal datar



Gambar 11. Penanaman LCC areal bukit

Penanaman pada areal datar dan berbukit sangat berbeda kesulitannya. Pada areal bebukit dikarenakan terasan sudah dibentuk menggunakan Dozer maka terasan akan lebih bersih dari gulma dan tanah lebih gemur, sehingga mempermudah dalam pelaksanaannya. Akan tetapi pada areal yang datar tanah tidak digusur atau dibersihkan menggunakan Dozer, sehingga gulma menjadi salah satu hambatan pada saat menanam kacang. Selain itu tanah lebih lembab dikarenakan banyaknya genangan air pada saat hujan.

Pengambilan data pengamatan dilakukan setiap minggu mulai minggu pertama setelah tanam, pengamatan dilakukan selama enam minggu. Berikut ini foto pelaksanaan pengamatan dan pengambilan data di lapangan.





Gambar 12. Minggu ke-1 datar



Gambar 13. Minggu ke-1 bukit



Gambar 14. Minggu ke-2 datar



Gambar 15. Minggu ke-2 bukit



Gambar 16. Minggu ke-3 datar



Gambar 17. Minggu ke-3 bukit



Gambar 18. Minggu ke- 4 datar



Gambar 19. Minggu ke-4 bukit



Gambar 20. Minggu ke- 5 datar



Gambar 21. Minggu ke-5 bukit



Gambar 22. Minggu ke- 6 datar



Gambar 23. Minggu ke-6 bukit

Sesuai dengan rekomendasi dari buku pedoman Sinarmas (SMATRI) kegiatan pemupukan kacang penutup tanah yaitu satu bulan setelah tanam 25 kg/ha NPK, dua bulan setelah tanam 25 kg/ha NPK dan 50 kg/ha RP serta enam bulan setelah tanam 100 kg/ha NPK. Selama dilakukan pengamatan dilapangan kegiatan

pemupukan baru dilakukan hanya satu bulan setelah tanam (1BST). Selain pemupukan kegiatan perawatan (danger) dilakukan satu bulan setelah tanam (1BST).



Gambar 24. Dangir LCC areal datar

Gambar 25. Dangir LCC areal bukit

Kebun Rajawali merupakan salah satu areal perkenunan Sinarmas yang ada di Region Papua yang tingkat curah hujan cukup tinggi, sebaran curah hujan hampir merata setiap bulannya dengan rata-rata 325 mm/bulan . Dari mulai awal sampai berakhir kegiatan penelitian Tingkat curah hujan sanagat merata dan tinggi. Salah satu faktor Kebun Rajawali saat ini melakukan penanaman LCC yaitu dengan cara kombinasi antara kacangagan *Pueraria Javanica* (PJ) dan *Calopogonium mucunoides* (CM) adalah karena pertumbuhannya dapat terkontrol dengan curah hujan yang tinggi dibandingkan dengan kacanggan *Mucuna Brateata* yang pertumbuhannya dalam kondisi curah hujan yang tinggi dapat mencapai 27 cm per hari, sehingga penangannya cukup sulit dan tidak terkontrol. Selain itu *Mucuna Brateata* (MB) optimal tumbuh dengan curah hujan antara 85 – 200 mm per bulan serta tidak cocok pada areal yang berbukit (Good Agriculture Practice Kelapa Sawit 2018).

Berdasarkan data curah hujan kebun mulai bulan April sampai bulan Juni seperti berikut ini :

Tabel 4. Data curah hujan bulan April sampai Juni 2023

No	Bualan	Curah hujan (mm)	Hari hujan
1	April	333	19
2	Mei	386	17
3	Juni	256	18
Total		975	54
Rata-rata		325	18

Sumber : Kantor besar kebun Rajawali.

Hasil analisis berdasarkan pengamatan visual laju pertumbuhan LCC di Kebun Rajawali Papua yang sudah dilakukan baik di areal datar dan areal bukit menunjukkan bahwa laju pertumbuhan kacanggan lebih tinggi pada areal terasan (bukit) dibandingkan pada areal datar. Hal ini juga dapat disebabkan oleh beberapa factor yaitu:

1. Pada areal datar tidak dilakukan pengusuran tanah sehingga pertumbuhan gulma lebih cepat dibandingkan dengan kacanggan, sedangkan pda areal

teras (bukit) tanah digusur dan pertumbuhan gulma lebih rendah daripada pertumbuhan kacang.

2. Selain itu hal yang paling penting juga harus diperhatikan yaitu pemahaman mengenai Teknik penanaman kacang penutup tanah baik di areal datar maupun bukit.

Dari hasil pengukuran maka laju pertumbuhan legume cover crop (LCC) pada perlakuan bukit lebih baik dibandingkan dengan areal datar dengan parameter jumlah panjang sulur (cm), jumlah daun (helai) dan jumlah tunas.



Gambar 26. LCC areal bukit



Gambar 27. LCC areal datar

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang sudah disajikan, adapun kesimpulan dari pengamatan/kajian ini sebagai berikut: laju pertumbuhan Legume cover crop (LCC) pada areal berbukit lebih baik dibandingkan dengan areal datar dengan parameter sebagai berikut: panjang sulur 13,9 (cm), jumlah daun 14 (helai), dan jumlah tunas 8 (tunas).

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Indonesia. (2023). *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Buana, Donald Siahaan, S. A. (2006). *Pembibitan Dalam: Lokakarya Budidaya Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan.
- Elfianis, R. (2022). *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kelapa Sawit*. Agrotek. <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-kelapa-sawit/>.
- Fauzi, Y. (2012). *Kelapa Sawit, Edisi Revisi*. Penebar Swadaya.
- Hardjowigeno, S. (1989). Sifat - Sifat dan Potensi Tanah Gambut Sumatera Untuk Pengembangan Pertanian. Seminar Tanah Gambut untuk Perluasan Pertanian. In *Faperta UISU Medan*.
- Lubis, A. U. (1992). *Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq) di Indonesia*. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat.
- Mangoensoekarjo, S., & Semangun, H. (2008). *Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit*. Gadjah Mada University Press.
- Pahan, I. (2006). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu*

*hingga Hilir*. Penebar Swadaya.

Pardamean, M. (2008). *Panduan Lengkap Pengelolaan Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit*. Agroedia Pustaka.

R., S. (2010). *Masa Depan Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia*. Kanisius.

Risza, S. (2006). *Seri Budi Daya Kelapa Sawit, Upaya Peningkatan Produktivitas*. Kanisius.

## ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://html.pdfcookie.com">html.pdfcookie.com</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	3%
3	<a href="http://journal.ipb.ac.id">journal.ipb.ac.id</a> Internet Source	2%
4	Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung Student Paper	2%
5	<a href="http://eprints.uty.ac.id">eprints.uty.ac.id</a> Internet Source	2%
6	<a href="http://cicakgenit.blogspot.com">cicakgenit.blogspot.com</a> Internet Source	2%
7	<a href="http://drs-oeyo.blogspot.co.id">drs-oeyo.blogspot.co.id</a> Internet Source	2%
8	<a href="http://ilmupengetahuanpks.blogspot.com">ilmupengetahuanpks.blogspot.com</a> Internet Source	2%
9	<a href="http://repository.usu.ac.id">repository.usu.ac.id</a> Internet Source	2%

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      < 2%

Exclude bibliography      On