

JURNAL
EVALUASI PRESTASI KERJA PENANAMAN PADA PROYEK REHABILITASI
DAERAH ALIRAN SUNGAI BERDASARKAN TIPE TUTUPAN LAHAN
(Studi Kasus Proyek Rehabilitasi DAS PT. J Resources Bolaang Mongondow)

Planting Evaluation In Watershed Rehabilitation Project Based On Land Cover Type
(Case Study Of Watershed Rehabilitation Project PT. J Resources Bolaang Mongondow)

Ardiman Tidore⁽¹⁾, Hengki D. Walangitan⁽²⁾, Martina A. Langi⁽²⁾

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Kehutanan, Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado.

²Dosen Program Studi Ilmu Kehutanan, Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado.

Abstrak

Tipeutupan lahan merupakan faktor yang perlu diperhitungkan dalam upaya rehabilitasi DAS, dengan kondisi karakteristik tipeutupan lahan yang beragam tentu akan mempengaruhi aktifitas penanaman, sehingga akan menghasilkan penggunaan waktu kerja yang bervariasi, namun petunjuk teknis yang diterapkan pada reboisasi masih bersifat umum. Oleh karena itu perlu adanya standar waktu kerja dalam reboisasi (penanaman) sebagai pedoman dalam menentukan kebijakan pada kegiatan penanaman. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bantik Kecamatan Bolaang Timur, Kabupaten Bolaang Mongondow selama satu bulan. Dengan tujuan untuk menganalisis prestasi kerja penanaman pada beberapa tipeutupan lahan. Metode dalam penelitian ini menggunakan *repetitive timing* sebagai metode pengambilan data yang kemudian di analisis menggunakan *time study analysis* dan ANOVA. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwautupan lahan berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja, prestasi kerja penanaman padautupan lahan belukar muda memiliki prestasi tertinggi sebesar 16 bibit per jam diikuti dengan belukar tua sebesar 15 bibit per jam dan semak sebesar 12 bibit per jam.

Kata Kunci : Prestasi kerja, penanaman,utupan lahan

Abstract

Land cover type is a factor that needs to be taken into account in an effort to rehabilitate a watershed as it can affect planting activities, resulting in varying use of working time. Nevertheless, technical instructions applied to reforestation are still general. Therefore there is a need for a standard working time in reforestation (planting) as a guideline in determining policies in planting activities. This research was conducted in Bantik Village, Bolaang Timur District, Bolaang Mongondow Regency during one month. to analyze the work performance of planting on several types of land cover. The study used *repetitive timing* for data collection method which is then analyzed and furtherly tested with ANOVA. The results showed that land cover has a significant effect on work performance, the work performance of planting on young shrub land cover has the highest achievement of 16 seeds per hour followed by an old shrub of 15 seeds per hour and bush of 12 seeds per hour.

Keywords: Work performance, plantation, land cover

PENDAHULUAN

Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan upaya restorasi untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi daerah aliran sungai (Republik Indonesia, 2014), dengan kegiatan yang berbasis keproyekan, maka SDM (tenaga kerja) memiliki pengaruh besar dalam menentukan keberhasilan proyek. Soelistyono (2014), dalam hasil penelitiannya mengatakan bahwa rendahnya kualitas SDM dapat mempengaruhi kinerja proyek sebesar 59,3%. Kualitas SDM akan menentukan kualitas dari hasil yang diperoleh, semakin baik kualitas SDM yang dimiliki, maka semakin baik pula hasil penyelesaian proyek atau kualitas akhir proyek, begitupun sebaliknya. SDM dapat dinilai berkualitas berdasarkan prestasinya.

Salah satu faktor penting agar tercapai kondisi pekerja yang optimal dan berkualitas adalah dengan pemberian sistem dan besarnya upah memadai oleh perusahaan kepada pekerja secara efisien. Untuk itu waktu kerja perlu diketahui yang berhubungan dengan upah yang diberikan kepada pekerja, di samping itu, perusahaan dapat mengetahui kemampuan kerja dan kelayakan upah yang diberikan (Saputro et al, 2005).

PT. JRBM sendiri dalam menentukan upah kerja menggunakan upah satuan, dimana pekerja dibayar sesuai dengan jumlah bibit yang ditanam dengan sistem pengupahan berdasarkan kesepakatan kerja yang ditentukan oleh perusahaan namun masih bersifat umum, padahal tipe tutupan lahan yang memiliki karakteristik beragam tentu memiliki tingkat kesulitan kerja yang berbeda. Hal ini tentunya menjadi masalah dalam pembentukan sistem kerja dan upah yang efisien pada rehabilitasi.

Kondisi tutupan lahan merupakan salah satu informasi dasar yang sangat penting untuk diketahui, dan dapat dijadikan sebagai acuan dasar dalam penyusunan strategi dan kebijakan rehabilitasi. Selain itu, melalui informasi tersebut dapat diketahui kondisi dinamika perubahan ekosistem (suksesi), dan juga dapat ditentukan teknik pemulihan yang tepat dalam rangka upaya rehabilitasi (Nurfatma, 2016). Nurfatma dalam penelitiannya juga membandingkan tingkat kerapatan vegetasi berdasarkan stratifikasi tajuk. Hasilnya, semakin tinggi tajuk maka semakin rendah tingkat kerapatan vegetasi didalamnya begitupun sebaliknya. Sama halnya dengan tutupan lahan yang terdiri dari vegetasi tentu memiliki karakteristik dan tingkat kerapatan yang berbeda-beda. Pembersihan lahan merupakan salah satu komponen pekerjaan yang berat dalam melaksanakan penanaman. Kerapatan vegetasi memiliki pengaruh dalam melakukan pembersihan lahan. Semakin rapat vegetasi, maka proses pembersihan akan semakin sulit, begitupun sebaliknya. Lokasi rehabilitasi DAS PT. JRBM memiliki luas total 175 ha yang kemudian dibagi berdasarkan beberapa kelas tutupan lahan dengan karakteristik tipologi vegetasi yang berbeda-beda, namun yang menjadi subjek pengamatan dari penelitian ini ialah tutupan lahan semak, belukar muda dan belukar tua.

Tipe tutupan lahan merupakan faktor yang perlu diperhitungkan dalam upaya rehabilitasi DAS, dengan kondisi karakteristik tipe tutupan lahan yang berbeda-beda tentu akan mempengaruhi aktifitas penanaman, sehingga akan menghasilkan penggunaan waktu kerja yang bervariasi, namun petunjuk teknis yang diterapkan pada reboisasi masih bersifat umum. Oleh karena itu perlu adanya standar waktu kerja dalam reboisasi (penanaman) sebagai acuan dalam menentukan kebijakan. Selain itu, data mengenai prestasi kerja penanaman pada tipe tutupan lahan yang berbeda perlu diketahui untuk mengestimasi penggunaan anggaran dalam pelaksanaan program rehabilitasi DAS. Berdasarkan hal

tersebut maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengamati perilaku dari para penanam agar mengetahui prestasi kerjanya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan di desa Bantik kec. Bolaang Timur kab. Bolaang Mangondow pada bulan Februari 2017.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah pita ukur, stopwatch, alat tulis menulis dan kamera sebagai alat dokumentasi penelitian.

Metode pengambilan data yang digunakan adalah *repetitive timing*. Metode ini merupakan pencatatan waktu kerja dimana alat ukur waktu akan dikembalikan ke titik nol di akhir sebuah elemen kerja. Pengukuran dilakukan dengan tiga kali pengulangan.

Setelah memperoleh data, selanjutnya data dianalisis menggunakan *time study analysis* oleh Frederick W. Taylor (Margiyantoro, 2016) dan *Analisis Of Varians* (ANOVA). Langkah-langkah analisis dalam menentukan prestasi kerja penanam adalah sebagai berikut.

- a. Menghitung waktu rata-rata (WR)

$$WR = \sum X_i / N$$

Dimana WR adalah waktu rata-rata tiap elemen kerja, $\sum X_i$ adalah total waktu tiap elemen kerja dan N adalah jumlah sampel

- b. Mencari *rating factor*.

Salah satu cara menentukan *rating factor* ialah menggunakan sistem *westinghouse*.

- c. Menghitung waktu normal (WN).

$$WN = WR \times \text{rating factor}$$

- d. Menghitung *allowance*.

Allowance adalah kelonggaran waktu yang diberikan kepada pekerja untuk melakukan pekerjaan pribadi sampai batas waktu yang ditolerir. Biasanya digunakan untuk istirahat makan dll.

$$\text{Allowance} = \frac{\text{Waktu Umum}}{\text{Waktu Murni}} \times 100$$

- e. Menghitung waktu standar (WS)

$$WS = WN + \text{Allowance}$$

- f. Menghitung volume rata-rata.

Volume rata-rata di peroleh setelah mengetahui berapa banyak bibit yang telah ditanam oleh pekerja.

- g. Menghitung prestasi kerja (PK).

Prestasi kerja dapat dihitung dengan membagi volume rata-rata jumlah bibit yang tertanam dengan waktu standar.

$$PK (\text{Per Jam}) = \frac{60}{WS} \times V$$

- h. Melakukan analisis sidik ragam (ANOVA) untuk mengetahui pengaruh tutupan lahan terhadap prestasi kerja dan uji beda nyata terkecil (BNT) untuk mengetahui perbedaan antara tutupan lahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prestasi kerja penanaman dapat diketahui dengan memilah elemen pekerjaan yang dilakukan pada saat penanaman. Setelah melakukan pengamatan, terdapat lima elemen pekerjaan yang dikerjakan secara berurutan dalam satu siklus pekerjaan dimulai dari menuju lokasi, membuat jalur tanam, pembuatan ajir, pembuatan lubang tanam dan menanam.

Elemen Pekerjaan

Lokasi penanaman memiliki kesulitan kerja yang tinggi, hal ini dikarenakan kondisi kemiringan lereng yang curam dengan tingkat kemiringan mencapai lebih dari 45%. Menuju lokasi penanaman merupakan elemen kerja yang paling banyak menguras waktu dan tenaga dikarenakan kondisi medan yang sulit. Selain tingkat kemiringan lereng yang curam akses menuju lokasi penanaman juga menjadi kendala yang cukup berat karena tidak bisa ditempuh dengan kendaraan apapun sehingga berjalan kaki merupakan satu-satunya cara untuk sampai pada lokasi penanaman. Penanam mulai melakukan perjalanan pada pukul 07.00 dengan jalan kaki dari basecamp menuju titik penanaman. Bibit diangkut dari basecamp menggunakan karung untuk memuat 75-150 bibit perorangnya dengan berat bibit 23-45 kilogram. Penggunaan waktu menuju lokasi memiliki banyak variasi karena titik penanaman yang berbeda beda oleh karena itu waktu menuju lokasi dirata-ratakan agar tidak membebani elemen pekerjaan yang lain.

Penanaman dilakukan dengan menggunakan sistem jalur, dimana penanam terlebih dahulu membuat jalur tanam dengan bentuk yang disesuaikan dengan kontur dan kemiringan lereng pada lokasi. Pembuatan jalur menggunakan parang sebagai alat untuk membersihkan jalur, jalur tanam dibuat dengan lebar sekitar 1 meter dengan panjang jalur yang dibuat tidak terputus sampai pada titik batas lokasi tanam.

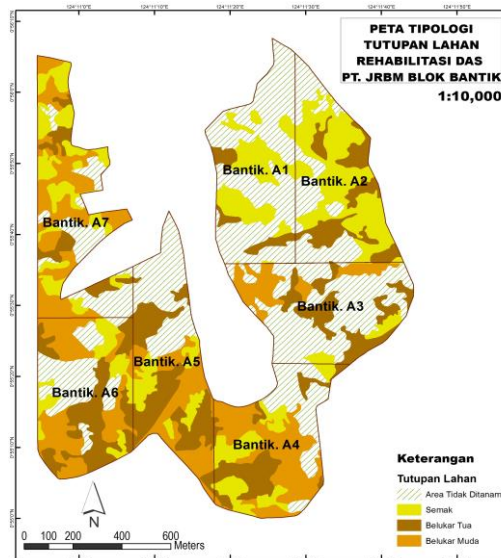
Ajir adalah alat yang digunakan untuk menopang tanaman agar tetap tumbuh tegak. Bahan yang digunakan untuk ajir diambil pada sekitar lokasi penanaman setelah penanam selesai membuat jalur tanam, biasanya menggunakan batang tanaman berkayu yang pendek berupa jenis semak dan bambu, dengan panjang 100 cm dan lebar 2-3 cm. Selain sebagai penopang tanaman, ajir juga digunakan sebagai tanda untuk jarak tanam agar memudahkan penanam dalam menentukan jarak tanam yang sesuai dengan standar kerja. Jarak ajir ialah 3 meter, yang ditanam mengikuti arah jalur dengan kedalaman 30 cm dan sisanya 70 cm di atas tanah.

Setelah membuat ajir, penanampun membuat lubang tanam menggunakan cangkul dengan ukuran yang harus dibuat adalah 20x20x20 cm. Lubang dibuat berdekatan dengan ajir agar penanam tidak perlu lagi melepas ajir pada saat melakukan penggalan.

Bibit yang telah disediakan ditanam pada lubang yang telah disiapkan. Standar jarak tanam yang digunakan ialah 3x3 m. Karena bibit menggunakan polybag, maka sebelum ditanam polybag harus dilepaskan dengan terlebih dahulu memadatkan media dengan cara meremas atau menekan polybag agar media tidak hancur pada saat polybag dilepas. Setelah bibit ditanam, polybag bekas bibit tadi ditancapkan ke ujung ajir sebagai penanda bahwa polybag telah dilepas dari bibit, karena polybag yang tidak dilepaskan dari bibit akan menghambat pertumbuhan bibit. Setelah selesai menanam, penanampun membuat piringan pada radius sekitar 30 cm dari bibit yang telah ditanam menggunakan cangkul, dengan cara mengeruk tanah disekitar tanaman. Piringan adalah area disekitar tanaman yang telah dibersihkan dari gulma agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman.

Tutupan Lahan

Lokasi penanaman dibagi menjadi tujuh blok, yang diberi label Bantik A1 sampai dengan A7. Berdasarkan observasi di lapangan ditemukan tutupan lahan yang dominan untuk dikalukan penanaman pada lokasi ialah semak, belukar muda dan belukar tua.



Gambar 1. Sebaran Tutupan Lahan

Semak merupakan tutupan lahan yang didominasi oleh jenis alang-alang (*Imperata cylindrica*) dan semak jenis *Chromolaena odorata* yang mempunyai tinggi mencapai 2 meter lebih dari permukaan tanah. Semak tersebar di seluruh blok penanaman, namun paling dominan terdapat pada blok A2.



Gambar 2. Kondisi Tutupan Lahan Semak

Tutupan lahan belukar muda umumnya didominasi oleh tanaman pioner jenis *Macaranga tanarius* dan sirih hutan (*Piper aduncum*) yang memiliki tinggi mencapai 3 meter. Belukar muda banyak terdapat pada blok A4-A6.



Gambar 3. Kondisi Tutupan Lahan Belukar Muda

Belukar tua merupakan tutupan lahan yang mendekati hutan sekunder sehingga sudah banyak tanaman pioner sudah mulai berkurang jika dibandingkan dengan tutupan lahan belukar muda, dan secara struktur didominasi oleh pancang dan tiang. Namun sesekali masih ditemukan tanaman pioner berupa paku-pakuan (*Pteridophyta*), *Macaranga tanarius* dan sirih hutan (*Piper aduncum* L.) yang sudah tua. Selain itu terdapat juga jenis tanaman

komersial seperti jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*), nantu (*Palaquium sp.*) dan sempur (*Dillenia sp.*) yang mulai tumbuh. Belukar tua tersebar dalam skala kecil di seluruh blok penanaman.



Gambar 4. Kondisi Tutupan Lahan Belukar Tua

Menghitung Prestasi Kerja

Sebelum melakukan pengamatan, perhitungan prestasi kerja pada kegiatan penanaman ini diawali dengan menentukan responden yang akan diamati. Penentuan responden di dasarkan pada konsistensi pekerjaan, dimana semua komponen pekerjaan dilakukan sendiri dengan volume pekerjaan yang sama. Dikarnakan beban pekerjaan yang berat sering kali penanam melakukan pekerjaan secara berkelompok yang terdiri dari dua atau tiga orang sehingga sampel penelitian menjadi terbatas. Responden yang diamati pada penelitian ini berjumlah 3 orang dari total 30 penanam. Semua responden berjenis kelamin laki-laki yang berumur 18, 25 dan 45 tahun, dengan volume pekerjaan 100 bibit dalam satu siklus pekerjaan.

Pengamatan dilakukan tanpa sepengetahuan responden agar tidak mengganggu aktifitas pekerjaan. Proses hitungan waktu kerja dilakukan dengan menggunakan metode *repetitive timing* dengan cara mengembalikan alat ukur ke titik nol pada akhir tiap elemen kerja. Setelah data terkumpul datapun dianalisis dengan terlebih dahulu menghitung waktu rata-rata, waktu normal dan waktu standar yang akan menghasilkan prestasi kerja penanaman dan kemudian dianalisis menggunakan ANOVA.

Langkah awal pada proses menghitung prestasi kerja ialah dengan menghitung nilai rata-rata dari waktu yang digunakan untuk menyelesaikan tiap elemen kerja dalam satu siklus pekerjaan. Hasil perhitungan jumlah waktu rata-rata tiap responden pada tiap tutupan lahan dapat dilihat pada tabel 1. Pada tutupan lahan semak jumlah waktu rata-rata terlihat signifikan berbeda dengan tutupan lahan belukar muda dan belukar tua. Total waktu rata-rata tiap responden yang dihasilkan pada tutupan lahan semak lebih besar jika dibandingkan dengan dua tutupan lahan lainnya. Kondisi biofisik pada tutupan lahan semak mengakibatkan proses penanaman jauh lebih sulit dibandingkan dengan dua tutupan lahan lainnya, kondisi tutupan lahan yang terpapar cahaya matahari secara langsung mengakibatkan suhu udara pada tutupan lahan semak menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan dua tutupan lahan lainnya yang memiliki naungan vegetasi secara alami. Proses pembuatan jalur pada tutupan lahan semak lebih menguras waktu karena vegetasi pada tutupan lahan semak didominasi oleh alang-alang yang tebal sehingga proses pengerjaan menjadi lebih sulit, selain itu pada proses pengajiran para penanam juga harus berjalan lebih jauh untuk mencari vegetasi yang bisa dijadikan ajir. Tutupan lahan semak memiliki 5 elemen kerja sedangkan tutupan lahan belukar muda dan belukar tua hanya memiliki 4 elemen kerja saja. Perbedaan elemen kerja ini terletak pada proses pengajiran, dimana pada tutupan lahan belukar muda dan belukar tua proses pengajiran dilakukan secara bersamaan dengan proses pembuatan jalur, batang vegetasi yang dipangkas untuk pembuatan jalur langsung dapat digunakan sebagai ajir sehingga penanam tidak perlu lagi mencari ajir setelah membuat jalur. Kondisi biofisik tersebut merupakan faktor yang mempengaruhi perbedaan

elemen kerja. Hal inilah yang mengakibatkan penggunaan waktu pada tutupan lahan belukar muda dan belukar tua lebih sedikit dibandingkan dengan tutupan lahan semak. Total waktu rata-rata terendah terdapat pada belukar muda, melimpahnya vegetasi yang dapat dijadikan ajir pada tutupan lahan belukar muda mengakibatkan penggunaan waktu untuk proses pengajiran menjadi lebih sedikit dibandingkan belukar tua dan semak. Menuju lokasi merupakan elemen kerja yang memiliki variasi hitungan yang tinggi karna letak tutupan lahan yang berbeda-beda, oleh karena itu penghitungan waktu menuju lokasi dirata-ratakan menjadi 54 menit berdasarkan hitungan waktu dari base camp menuju lokasi tanam dengan tutupan lahan yang mendominasi. Pada tutupan lahan semak, proses penghitungan waktu dilakukan dari base camp menuju ke blok A2, pada tutupan lahan belukar muda dilakukan pada blok A4 dan tutupan lahan belukar tua dilakukan pada blok A5.

Setelah mengetahui nilai rata-rata dari setiap elemen kerja maka selanjutnya mencari waktu normal, untuk mengetahui waktu normal terlebih dahulu kita harus menentukan rating factor atau rating performa dari ketiga responden. *Westinghouse rating system* merupakan metode pemberian nilai yang pada umumnya digunakan untuk mengukur performance rating dengan mempertimbangkan empat faktor dalam mengevaluasi produktivitas pekerja, yaitu: *Skill, Effort, Condition* dan *Consistency*. Nilai rating factor ini berfungsi untuk menormalkan nilai dari setiap responden yang ada, responden yang memiliki nilai positif maka akan ditambahkan 1 (Septiana et all). Nilai *rating factor* setiap responden dapat dilihat pada tabel 2. Responden 2 memiliki nilai rating factor tertinggi dibandingkan dua responden lainnya. Responden II mendapatkan nilai tertinggi dari segi keahlian dikarenakan hasil pekerjaan yang lebih baik dan penggunaan waktu kerja yang lebih sedikit dibandingkan dengan responden I dan III. Perbedaan nilai lainnya ialah pada aspek kondisi, semua tutupan lahan yang diamati memiliki medan yang berat dengan topografi yang curam, hal ini membuat tingkat kesulitan kerja menjadi tinggi. Dibandingkan dengan tutupan lahan lainnya tutupan lahan semak memiliki kondisi yang paling sulit, lokasi yang terpapar cahaya matahari langsung membuat suhu udara menjadi tinggi. Tutupan lahan semak didominasi oleh alang-alang yang tebal sehingga pembuatan jalur tanam menjadi sulit, selain itu proses pengajiran menjadi lebih memakan waktu karna penanam harus mencari vegetasi yang bisa dijadikan ajir disekitar lokasi.

Waktu normal adalah waktu yang dibutuhkan oleh pekerja untuk menyelesaikan pekerjaannya. Waktu kerja dapat dinormalkan setelah mempertimbangkan faktor penyesuaian (*Rating Factor*). Sesuai dengan perolehan waktu rata-rata, nilai waktu normal tertinggi berada pada tutupan lahan semak sementara nilai waktu normal terendah berada pada tutupan lahan belukar muda. Dibandingkan dengan responden I dan III, responden II memiliki waktu normal yang lebih rendah, hal ini dikarenakan responden dua lebih berpengalaman dibandingkan dengan responden I dan III. Waktu normal yang rendah menandakan penggunaan waktu kerja responden yang lebih sedikit dalam menyelesaikan pekerjaan begitupun sebaliknya. Nilai waktu normal dapat dilihat pada tabel 3.

Waktu standar adalah waktu yang sebenarnya digunakan pekerja untuk menyelesaikan pekerjaannya. Waktu standar merupakan penjumlahan dari waktu normal dan *Allowance* oleh sebab itu untuk menghitung waktu standar diperlukan nilai allowance. Pada kondisi lingkungan kerja yang dipandang ekstrim, FAO (Food and Agriculture Organization) menyarankan untuk memberikan tambahan waktu (allowance) yang lebih besar, disarankan untuk memberikan allowance 20-40% dari konsumsi waktu normal (Septiana et all). Penggunaan allowance pada penelitian ini sebesar 20% menyesuaikan dengan kondisi

pekerjaan. Kondisi pekerjaan yang berat mengakibatkan pekerja sering istirahat dalam waktu yang lama. Namun dengan adanya konsistensi pekerja yang baik maka penggunaan kelonggaran waktu dari pekerja tidak terlalu membebani waktu standar sehingga penggunaan kelonggaran waktu yang sesuai ialah 20%.

Nilai prestasi kerja (PK) standar diperoleh dari waktu standar dan volume pekerjaan. Nilai dari volume pekerjaan ialah 100. Nilai volume pekerjaan ini diperoleh dari jumlah rata-rata bibit yang ditanam dalam satu siklus pekerjaan. Hasil perhitungan (Tabel 4) menunjukkan pada tutupan lahan semak responden menghasilkan prestasi rata-rata 12 bibit per jam, pada tutupan lahan belukar muda menghasilkan prestasi rata-rata 16 bibit per jam dan pada tutupan lahan belukar tua rata-rata sebesar 15 bibit per jam. Nilai prestasi kerja pada tutupan lahan semak lebih rendah jika dibandingkan dengan nilai prestasi kerja pada belukar muda dan belukar tua, Sementara nilai prestasi kerja tertinggi berada pada tutupan lahan belukar muda. Hal ini dikarenakan kondisi biofisik yang mengakibatkan perbedaan elemen kerja pada tiga tutupan lahan. Pada tutupan lahan semak proses pengerjaan terdiri dari lima elemen kerja sementara pada tutupan lahan belukar muda hanya memiliki empat elemen kerja saja. Pada tutupan lahan belukar tua, prestasi kerja responden tidak berbeda jauh dengan tutupan lahan belukar muda karna sama-sama memiliki 4 elemen kerja namun pada belukar tua pengajiran sedikit lebih lambat karna vegetasi yang bisa dijadikan ajir tidak melimpah seperti pada belukar muda.

Setelah memperoleh data nilai prestasi kerja selanjutnya data di analisis menggunakan ANOVA (*one way*) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh tutupan lahan terhadap prestasi kerja penanaman, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tutupan Lahan Berpengaruh Signifikan Terhadap Prestasi Kerja.

H_1 = Tutupan Lahan Tidak Berpengaruh Terhadap Prestasi Kerja.

Hasil perhitungan (Tabel 5) menunjukkan nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka H_0 dapat diterima, sehingga bisa disimpulkan tutupan lahan berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja. Selanjutnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara tutupan lahan semak, belukar muda dan belukar tua maka dilakukan uji lanjutan dengan menggunakan uji BNT (Beda Nyata Terkecil). Hasil uji BNT (Tabel 6) menunjukkan bahwa $S = a$, $BM = b$ dan $BT = b$. Sehingga bisa disimpulkan tutupan lahan Semak (S) memiliki perbedaan nyata terhadap tutupan lahan Belukar Muda (BM) dan Belukar Tua (BT), sedangkan tutupan lahan Belukar Muda dan Belukar Tua tidak memiliki perbedaan.

Tabel 1. Waktu Rata-rata Penanaman

Responden	Elemen kerja	Tutupan Lahan					
		Semak		Belukar Muda		Belukar Tua	
		Waktu Total (Menit)	WR (Menit)	Waktu Total (Menit)	WR (Menit)	Waktu Total (Menit)	WR (Menit)
I	Menuju Lokasi	1451,45	54	1451,45	54	1451,45	54
	Pembuatan Jalur	443,12	148	415,80	138,60	443,42	144,47
	Pengajiran	196,00	65	-	-	-	-
	Pembuatan Lubang	105,32	35,11	121,23	40,41	111,46	37,15
	Penanaman	117,83	39,28	132,68	44,23	161,03	53,68
	Total	2313,72	341,18	2121,16	276,99	2157,36	289,06
II	Menuju Lokasi	1451,45	54	1451,45	54	1451,45	54
	Pembuatan Jalur	426,49	142	327,89	109,30	393,03	125,33
	Pengajiran	172,80	58	-	-	-	-
	Pembuatan Lubang	97,96	32,65	89,13	29,71	93,89	39,15
	Penanaman	138,90	46,30	119,49	39,83	121,02	47,75
	Total	2287,60	332,47	1987,96	232,59	2059,39	265,99
III	Menuju Lokasi	1451,45	54	1451,45	54	1451,45	54
	Pembuatan Jalur	514,80	172	376,00	131,01	414,61	138,20
	Pengajiran	197,60	66	-	-	-	-
	Pembuatan Lubang	105,96	35,32	117,44	31,30	121,06	40,35
	Penanaman	144,01	48,00	143,26	40,34	168,87	56,29
	Total	2413,82	374,55	2088,15	256,40	2155,99	288,60

Tabel 2. Nilai Rating Factor Responden

Tutupan Lahan	Aspek	Responden I		Responden II		Responden III	
		Kode sistem	Nilai	Kode sistem	Nilai	Kode sistem	Nilai
Semak	Keahlian	B2	0,08	B1	0,11	B2	0,08
	Usaha	B1	0,10	B1	0,10	B1	0,10
	Kondisi	E	-0,03	E	-0,03	E	-0,03
	Konsistensi	A	0,04	A	0,04	A	0,04
	Penambahan		1,00		1,00		1,00
	Total			1,19		1,22	
Belukar Muda	Keahlian	B2	0,08	B1	0,11	B2	0,08
	Usaha	B1	0,10	B1	0,10	B1	0,10
	Kondisi	D	0,00	D	0,00	D	0,00
	Konsistensi	A	0,04	A	0,04	A	0,04
	Penambahan		1,00		1,00		1,00
	Total			1,22		1,25	
Belukar Tua	Keahlian	B2	0,08	B1	0,11	B2	0,08
	Usaha	B1	0,10	B1	0,10	B1	0,10
	Kondisi	D	0,00	D	0,00	D	0,00
	Konsistensi	A	0,04	A	0,04	A	0,04
	Penambahan		1,00		1,00		1,00
	Total			1,22		1,25	

Tabel 3. Nilai Waktu Normal Penanaman

Responden	Nilai	Tutupan Lahan		
		Semak	Belukar Muda	Belukar Tua
I	Waktu Rata-rata	341,18	276,99	289,06
	Rating factor	1,19	1,22	1,22
	Waktu Normal	406,01	337,93	352,65
II	Waktu Rata-rata	332,47	232,59	256,40
	Rating factor	1,22	1,25	1,25
	Waktu Normal	405,62	290,74	320,51
III	Waktu Rata-rata	374,55	265,99	288,60
	Rating factor	1,19	1,22	1,22
	Waktu Normal	445,71	324,51	352,10

Tabel 4. Nilai Prestasi Kerja Penanaman

Responden	Nilai	Tutupan Lahan		
		Semak	Belukar Muda	Belukar Tua
I	Waktu Standar	487,21	405,52	423,19
	Volume Pekerjaan	100	100	100
	PK Standar (Jam)	12,32	14,80	14,18
II	Waktu Standar	486,74	348,89	384,61
	Volume Pekerjaan	100	100	100
	PK Standar (Jam)	12,33	17,20	15,60
III	Waktu Standar	534,85	389,41	422,52
	Volume Pekerjaan	100	100	100
	PK Standar (Jam)	11,22	15,41	14,20
PK /Jam		11,95	15,80	14,66

Tabel 5. Hasil Perhitungan ANOVA

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (5%)
Perlakuan	23,43	2	11,72	13,38	5,14
Galat	5,25	6	0,88		
Total	28,68	8			

Tabel 6. Hasil Uji BNT

Tutupan lahan	Nilai Rata-Rata
Semak (S)	11,95 ^a
Belukar Muda (BM)	15,8 ^b
Belukar Tua (BT)	14,66 ^b

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tutupan lahan berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja. Prestasi kerja penanaman pada tutupan lahan belukar muda menunjukkan pencapaian tertinggi (16 bibit/jam) diikuti dengan pencapaian pada belukar tua (15 bibit/jam) dan pencapaian pada tutupan lahan semak (12 bibit/jam). Nilai prestasi kerja tersebut dipengaruhi oleh kondisi biofisik lokasi penanaman.

Saran

Penelitian ini dilaksanakan sebagai bentuk dukungan terhadap upaya rehabilitasi hutan dan lahan pada aspek sumberdaya manusia, mengingat pentingnya rehabilitasi hutan dan lahan sebagai bentuk pelestarian sumber daya alam maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait upaya rehabilitasi hutan dan lahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.87/Menhut-II/2014 Tentang Pedoman Penanaman Bagi Pemegang Izin Pinjam Pakai Kawasan hutan Dalam Rangka Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Margiyantoro, N. E. 2012. Analisis Perancangan Sistem Kerja Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Green Tire Pada Proses Tire Assy di Pt. Suryaraya Rubberindo Industries. Universitas Bina Nusantara. Jakarta.
- Nurfatma, N.. 2016. Analisis Tipologi Tutupan Vegetasi Sebagai Dasar Penyusunan Strategi Restorasi di Area IUPHHK-RE Pt. Reki. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saputro, D. S., S. Mulyono dan M. Rachmat. 2005. Prestasi Kerja dan Sistem Pengupahan Kegiatan Penanaman pada Rehabilitasi Hutan Bekas Terbakar di HPH PT MELATI TIMBER Kalimantan Timur. Jurnal Kehutanan UNMUL. 1(1):25-37.
- Septiana, R.M., S. Riyanto dan N. Supriyanto. 2016. Prestasi Kerja dan Pengorganisasian Pemanenan Daun Kayu Putih. Seminar Nasional dan Pertemuan Ilmiah Tahunan Ke-2 KOMHINDO. 08-09 Oktober 2016. Banjarbaru, Kalimantan Selatan.
- Soelistyono. 2014. Analisa Pengaruh Rendahnya Kualitas Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Proyek di Surabaya. Program Studi MMT-ITS. Surabaya.