

KARAKTERISTIK SOSIO DEMOGRAFI DAN PRODUKTIVITAS PEKERJA PEMANENAN DAUN KAYU PUTIH DI RPH NGLIPAR, KPH YOGYAKARTA

SOCIO DEMOGRAPHIC FACTORS AND WORK PERFORMANCE OF FOREST WORKERS IN CAJUPUT LEAF HARVESTING AT RPH NGLIPAR, KPH YOGYAKARTA

Ratih Madya Septiana*, Nunuk Supriyanto dan Slamet Riyanto

Departemen Manajemen hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada
Jl. Agro No. 1 Bulaksumur, Sleman 55281; *Email: ratihmadya.s@gmail.com

Diterima: 4 November 2019; Direvisi: 20 Februari 2020; Disetujui: 11 Desember 2020

ABSTRAK

Kegiatan pemanenan kayu putih merupakan aktivitas teknis kehutanan pada pengusaha hasil hutan non kayu. Produktivitas pemanenan daun kayu putih sangat dipengaruhi oleh aspek kapasitas sumber daya manusia maupun aspek biofisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi sosio-demografi pekerja pada pemanenan daun kayu putih dan menganalisis standar prestasi kerja pemanenan di KPH Yogyakarta. Survei terhadap 100 sampel pekerja digunakan untuk mengetahui karakteristik sosial demografi sedangkan pengamatan mendalam dilakukan terhadap 3 pekerja yang berbeda karakteristiknya untuk mengetahui prestasi kerja. Kondisi sosio demografi pekerja pada kegiatan pemanenan daun kayu putih dilihat dari delapan karakteristik yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, jumlah tanggungan, mata pencaharian, dan kepemilikan lahan. Pekerja memiliki usia rata-rata 58 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Tingkat pendidikan yang dimiliki pekerja didominasi oleh lulus Sekolah Dasar (SD) sebesar 64 %. Jumlah tanggungan setiap rumah tangga pekerja rata-rata 4 orang, dengan mata pencaharian utama sebagai petani. Rata-rata kepemilikan lahan pekerja pada kegiatan pemanenan daun kayu putih seluas 0,17 ha. Prestasi kerja pemanenan orang normal dalam menyelesaikan pekerjaan pemanenan daun kayu putih di KPH Yogyakarta adalah sebesar 72,23 kg/jam.

Kata kunci : sosio-demografi, pemanenan, kayu putih

ABSTRACT

Cajuput leaf harvesting is a technical forest activity of non-timber forest products. The productivity of cajuput leaf harvesting is strongly influenced by aspects of human resource capacity and biophysical aspects. This study aims to identify the socio-demographic conditions of forest workers in cajuput leaves harvesting and to analyze the standards performance of harvesting in FMU Yogyakarta. A survey of 100 samples of workers were used to determine socio-demographic characteristics, while in-depth observations were made on 3 workers with different characteristics to determine work performance. The socio-demographic conditions of workers in the cajuput leaf harvesting are seen from eight characteristics, namely age, gender, education, number of dependents, livelihoods, and land ownership. Workers have an average age of 58 years old and are male. The level of education possessed by workers is dominated by graduating from elementary school (SD) by 64 %. The average number of dependents per worker household is 4 people, with the main livelihood being farmers. The average land ownership of workers in cajuput leaf harvesting is 0.17 ha. The work performance of harvesting for normal people in the FMU Yogyakarta is 72.23 kg / hour.

Keywords: socio demographic, harvesting, forest

PENDAHULUAN

Kayu putih (*Melaleuca cajuput*) merupakan salah satu tanaman hutan serbaguna yang daun dan rantingnya dapat diolah menjadi minyak kayu putih. Kandungan cineol di dalamnya diakui sebagai bahan obat tradisional tingkat dua. Cineol memiliki banyak khasiat, antara lain memberikan efek mukolitik

(mengencerkan dahak), melegakan pernafasan, anti inflamasi dan menurunkan kerusakan kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis (Agustina & Suharmiati, 2017; Sudradjat, 2020).

Produksi minyak kayu putih di Indonesia pada tahun 2014 sebesar 450 – 500 ton/tahun (BPS, 2017),

sedangkan produksi minyak kayu putih dunia mencapai 6.000 ton/tahun (Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2019). Produksi minyak kayu putih di Provinsi Maluku dan Papua masing-masing mencapai 21 ton/tahun, sedangkan di Jawa mencapai 300 ton/tahun (BPS, 2017). Indonesia merupakan salah satu pengimpor terbesar minyak kayu putih di dunia, mengingat kebutuhan domestik minyak kayu putih adalah 1.500 ton/tahun, masih belum dapat dicukupi dari produksi dalam negeri.

Salah satu daerah hutan penghasil minyak kayu putih di Jawa adalah Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Yogyakarta. Luas hutan kayu putih yang dipanen daunnya diperkirakan 3.600 ha dengan produksi daun sebanyak 4.163 ton/tahun atau 1,16 ton per ha/tahun. Produksi minyak kayu putih yang dihasilkan adalah sebanyak 39.323 liter/tahun dengan rendemen sebesar 1 % (Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2019). Minyak kayu putih memberikan kontribusi pendapatan asli daerah (PAD) yang tiap tahun terus meningkat sejalan dengan peningkatan produksi dan harga pasar minyak kayu putih. Pada tahun 2004 kontribusi pada PAD Yogyakarta sebesar Rp 3,5 milyar, meningkat menjadi Rp 9,8 milyar pada tahun 2019 (DLHK, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa potensi kayu putih yang tinggi selama ini telah menjadi komoditas utama dari usaha yang dilakukan KPH Yogyakarta. Sebagai komoditas utama dari KPH Yogyakarta kualitas dan kuantitas produk kayu putih menjadi sangat penting. Hal ini sangat berhubungan dengan kegiatan pemanenan daun kayu putih, terutama sumberdaya manusia pekerjanya.

Pemanenan daun kayu putih merupakan salah satu elemen penting dalam teknis produksi hasil hutan minyak kayu putih. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini harus mampu mengintegrasikan antara aspek biofisik dan aspek sumberdaya manusia. Kedua aspek tersebut merupakan satu kesatuan sistem yang harus dipertimbangkan, agar kegiatan pengelolaan hutan yang dilakukan mampu mengakomodir kepentingan ekologi, kepentingan ekonomi, dan kepentingan sosial budaya. Sumberdaya manusia yang secara langsung terlibat dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih adalah para pekerja. Menurut Blumberg & Pringle (1982) kemampuan melaksanakan kerja mengacu pada kemampuan kognitif seorang pekerja sehingga terkait dengan tingkat pengetahuan pekerja, keahlian,

kecerdasan, serta kondisi fisik seperti umur, kondisi keseshatan, ketahanan, stamina dan kemampuan motoris.

Salah satu masalah yang muncul dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih adalah rendahnya kualitas sumber daya manusia pemetik daun kayu putih yang berakibat pada rendahnya produktivitas dan juga rendemen minyak kayu putih yang dihasilkan. Pertumbuhan ekonomi di desa sekitar hutan yang lambat menyebabkan banyak generasi muda lebih memilih mencari pekerjaan di kota besar. Hal ini berdampak pada ketersediaan tenaga kerja di sektor kehutanan. Sedangkan bagi masyarakat sekitar hutan yang tidak memiliki pendidikan formal dan tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup, lebih memilih tetap tinggal di desa dan mencari mata pencaharian berbasis sumberdaya alam yang ada. Hal ini berdampak pada standar pekerja yang dibutuhkan tidak dapat dipenuhi, karena ketersediaan tenaga kerja yang terbatas, termasuk keterampilan yang dimiliki. Karakteristik sosio demografi para pekerja dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih akan sangat mempengaruhi produktivitas dan kualitas minyak kayu putih yang dipanen (Bjerkar, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengidentifikasi kondisi sosio-demografi pekerja pada pemanenan daun kayu putih dan 2) menganalisis standard prestasi kerja pemanenan daun kayu putih di KPH Yogyakarta. Beberapa penelitian tentang sosio demografi dalam pengelolaan hutan sudah dilakukan, akan tetapi belum berfokus pada pekerja, terutama pekerja di kegiatan pemanenan daun kayu putih (Leão *et.al.*, 2017; Nakajima *et.al.*, 2017). Penelitian diharapkan memberikan pertimbangan dalam menyusun kebijakan penataan sumberdaya manusia, dan membuat strategi yang tepat dalam rangka meningkatkan kesejahteraan hidupnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kawasan hutan RPH Nglipar, BDH Karangmojo, KPH Yogyakarta yang terletak di Kabupaten Gunungkidul. Lokasi penelitian merupakan hutan negara yang memiliki fungsi produksi dengan jenis tanaman kayu putih. Lokasi ini dipilih karena memiliki potensi tanaman kayu putih yang terluas di KPH Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan pada bulan April sampai dengan Oktober 2016.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian Sumber : (BPS Provinsi DIY, 2017)

Metode dasar yang digunakan untuk menjawab tujuan yang pertama adalah metode survei. Qomariah, (2017) mengatakan bahwa metode survei merupakan metode yang menggunakan tipe pendekatan penelitian pada populasi yang besar. Salah satu keuntungan utama dari penelitian survei adalah memungkinkan pembuatan generalisasi untuk populasi yang besar. Pada metode survei, akan digambarkan karakteristik sosio-demografi pekerja kegiatan pemanenan daun kayu putih dengan memilih responden yang mewakili. Responden yang dipilih merupakan pekerja dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih dengan jumlah yang mewakili populasi pekerja di RPH Nglipar. Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 100 orang dari total 500 pekerja di RPH Nglipar atau intensitas sampling sebesar 20 %. Kegiatan survey ini dilakukan dengan wawancara langsung responden dengan instrumen kuesioner yang terstruktur. Analisis data dilakukan dengan menyajikan deskripsi statistik tentang kondisi sosio-demografi responden.

Sedangkan metode yang digunakan dalam menjawab tujuan kedua adalah pengamatan standar prestasi kerja menggunakan metode *Time Study*. Untuk pengamatan ini dipilih tiga pekerja pemetik daun yang mewakili kondisi yang berbeda, berdasarkan umur dan jarak rumah dari tempat kerja. Ketiganya melakukan pekerjaan terkait elemen-elemen kegiatan pemanenan daun kayu putih sehingga diperoleh prestasi kerja pemanenan daun kayu putih

dengan satuan kg daun/hari orang kerja (kg/HOK). Dalam penelitian ini 1 HOK = 7 jam kerja. Pengukuran elemen-elemen pekerjaan dilakukan dengan mencatat waktu yang diperlukan untuk melakukan kegiatan sebagai berikut: menuju lokasi dari tempat tinggal, pembuatan tali dari bambu untuk mengikat daun, pemotongan daun termasuk ranting yang berdiameter kecil, pengikatan daun, dan pelangsiran daun menuju pinggir jalan. Selain itu dilakukan wawancara mendalam dengan *key informan* dari KPH Yogyakarta untuk memperoleh gambaran tentang standar pekerja yang dibutuhkan, proses rekrutmen dan sistem kerja yang digunakan. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif dan sistematis. Data tersebut kemudian diinterpretasi yang terkait dengan kegiatan pemanenan daun kayu putih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sosio-Demografi Pemetik Daun Kayu Putih

Umur pekerja

Umur merupakan salah satu variabel sosio-demografi yang berpengaruh terhadap produktivitas seorang pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Pada umumnya, tenaga kerja yang berumur tua mempunyai tenaga fisik yang lemah dan terbatas, sebaliknya tenaga kerja yang berumur muda mempunyai kemampuan fisik yang kuat (Kozová *et al.*, 2018;

Wilmsen, 2015). Di dalam analisis sosio-demografi, struktur umur penduduk dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu:

- Kelompok umur muda, dibawah 15 tahun
- Kelompok umur produktif, usia 15 – 64 tahun
- Kelompok umur tua, mulai usia 65 tahun ke atas.

Struktur umur penduduk dikatakan muda apabila proporsi penduduk umur muda sebanyak 40 % atau lebih sementara kelompok umur tua kurang atau sama dengan 5 % . Sebaliknya suatu struktur umur penduduk dikatakan tua apabila kelompok umur mudanya sebanyak 30 % atau kurang sementara kelompok umur tuanya lebih besar atau sama dengan 10 % . Dari hasil penelitian ini diketahui struktur umur responden

pekerja dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih disajikan dalam tabel sebutkan nomor Tabel 1. Pekerja pemanenan daun kayu putih di RPH Nglipar termasuk dalam struktur umur tua.

Distribusi umur pekerja didominasi oleh kelompok umur produktif, yaitu 15 sampai 64 tahun dengan rata-rata umur responden 58 tahun. Secara fisik, kemampuan seseorang untuk bekerja dapat diukur dengan usia. Artinya, orang yang bekerja dalam usia kerja dapat dikatakan sebagai tenaga kerja atau *man power* (Markowski-Lindsay *et al.*, 2016). Kondisi umur yang masih produktif akan memberikan kemungkinan yang lebih besar kepada seseorang untuk bekerja dengan baik dan maksimal (Arora-Jonsson, 2004).

Tabel 1. Distribusi umur pekerja pemanenan daun kayu putih di RPH Nglipar

| Umur (Tahun) | Jumlah Pekerja (Orang) | Persentase (%) |
|--------------|------------------------|----------------|
| < 15 | 0 | 0 |
| 15 – 64 | 68 | 68 |
| > 65 | 32 | 32 |
| Jumlah | 100 | 100 |

Dengan mayoritas pekerja berusia produktif maka mengindikasikan bahwa secara fisik responden memiliki kemungkinan lebih besar untuk menghasilkan pendapatan maksimal. Selain itu seseorang pada usia produktif akan lebih termotivasi untuk bekerja dalam rangka memenuhi kebutuhan keluarga mereka, sebab tuntutan menanggung anak usia sekolah menjadi motivasi utama mereka dalam melaksanakan pekerjaannya.

Jenis Kelamin

Jumlah responden laki-laki yang bekerja sebagai pekerja dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih adalah 84 %. Sisanya sebanyak 16 % merupakan perempuan. Hal ini mengindikasikan bahwa pekerja pemanenan daun kayu putih lebih didominasi oleh kaum laki-laki dibandingkan dengan kaum perempuan. Andersen *et al.*, (2014) menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang konsisten antara pria dan wanita dalam kemampuan memecahkan masalah, ketrampilan analisis, dorongan kompetitif, motivasi, sosiabilitas atau kemampuan belajar. Di sisi lain ada pakar yang menyatakan adanya perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi tingkat produktivitas seseorang (Agarwal, 2015; Arora-Jonsson, 2004; Nyantakyi-Frimpong, 2017). Secara umum, tingkat produktivitas laki-laki lebih tinggi dari perempuan. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang dimiliki oleh perempuan seperti fisik yang kurang kuat, dalam bekerja cenderung menggunakan perasaan atau faktor biologis seperti harus cuti ketika

melahirkan. Namun dalam keadaan tertentu terkadang produktivitas perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki, misalnya pekerjaan yang membutuhkan ketelitian dan kesabaran. Dalam pekerjaan yang membutuhkan proses produksi perempuan biasanya lebih teliti dan sabar. Kegiatan pemanenan daun kayu putih, ketelitian dan kesabaran tidak terlalu dibutuhkan, karena semua bagian yang dipanen akan dimanfaatkan.

Tingkat Pendidikan

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang merupakan pekerja dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih memiliki tingkat pendidikan yang cukup rendah. Umumnya responden dalam penelitian ini adalah responden dengan jenjang pendidikan dasar terutama Sekolah Dasar (SD). Sebanyak 64 % responden berpendidikan SD, 16 % tidak sekolah, 15 % berpendidikan SMP, 4 % SMA, dan 1 % hingga mencapai Perguruan Tinggi. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa untuk menjadi pekerja dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih tidak harus memiliki tingkat pendidikan yang tinggi. Pekerjaan pemetik daun kayu putih merupakan pekerjaan sektor informal yang umumnya dilakukan oleh mereka yang pendidikannya rendah (Lind-Riehl *et al.*, 2015; Weiss *et al.*, 2012). Pekerjaan sektor informal biasanya menghasilkan pendapatan yang rendah, tetapi bukan berarti produktivitasnya juga rendah. Yang penting dalam kegiatan pemetikan daun

kayu putih adalah pengetahuan dan pengalaman kerja dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih.

Tabel 2. Distribusi tingkat pendidikan pekerja pemanenan daun kayu putih di RPH Nglipar

| Tingkat Pendidikan | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|--------------------|----------------|----------------|
| Tidak Sekolah | 16 | 16 |
| Tamat SD | 64 | 64 |
| Tamat SMP | 15 | 15 |
| Tamat SMA | 4 | 4 |
| Perguruan Tinggi | 1 | 1 |
| Jumlah | 100 | 100 |

Pengetahuan mengenai cara memungut atau pemanenan daun kayu putih tidak didapatkan dalam kegiatan belajar mengajar atau pendidikan secara formal seperti di sekolah maupun di perguruan tinggi. Pengetahuan tersebut diperoleh secara informal melalui petugas di RPH Nglipar yang membawahi pekerja pemanenan daun kayu putih, yaitu seorang Mandor. Pekerja yang tergabung dalam kelompok tani mendapatkan pelatihan tentang kegiatan pemanenan daun kayu putih dan mendapatkan sertifikat dari hasil pelatihan tersebut.

Lamanya seseorang bekerja pada pekerjaan yang sama atau sejenisnya akan mengakibatkan lebih banyak tahu dan terampil dalam melaksanakan tugas-tugasnya, sehingga produktivitas meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Özden *et al.* 2011 yang mengatakan bahwa pengalaman kerja juga diduga memiliki pengaruh nyata terhadap produktivitas pekerja. Bahwa semakin lama seorang pekerja bekerja

dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih maka orang tersebut tentu semakin lihai dalam melakukan kegiatan pemungutan daun. Pekerja yang telah berpengalaman akan lebih mengerti tentang kondisi lahan kayu putih yang dimiliki sehingga tentu produktivitasnya akan lebih tinggi dibanding dengan pekerja yang baru.

Jumlah tanggungan keluarga

Jumlah tanggungan responden yang bekerja dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih di RPH Nglipar disajikan pada Tabel 3. Tabel tersebut menunjukkan jumlah tanggungan keluarga pemetik daun kayu putih umumnya antara 4 – 6 orang per rumah tangga. Menurut Permadi *et al.* (2018) apabila terdapat kurang dari 4 orang jumlah anggota keluarga maka dikategorikan sebagai keluarga kecil, 4 – 6 orang dikategorikan keluarga sedang dan lebih dari 6 orang dikatakan keluarga besar.

Tabel 3. Jumlah tanggungan pekerja pemanenan daun kayu putih di RPH Nglipar

| Jumlah tanggungan (Jiwa) | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|--------------------------|----------------|----------------|
| 1 – 3 | 48 | 48 |
| 4 – 6 | 47 | 47 |
| > 6 | 5 | 5 |
| Jumlah | 100 | 100 |

Semakin banyak jumlah tanggungan seorang pekerja pemanenan maka akan semakin besar tingkat ketergantungan pekerja tersebut terhadap hutan. Seorang pekerja yang memiliki tanggungan akan merasa bahwa pekerjaan mereka akan sangat berharga dan menjadi sangat penting, karena penghasilan yang diperoleh dari pekerjaan tersebut akan digunakan untuk menghidupi anggota keluarga yang menjadi tanggungan mereka. Jumlah anggota keluarga akan menentukan tingkat curahan jam kerja dan hasil yang dikerjakan (Mutenje *et al.*, 2011; Stanislovaitis *et al.*, 2015). Besarnya jumlah tanggungan akan mempengaruhi keputusan seseorang untuk menentukan berapa lama dia akan bekerja hal ini disebabkan semakin banyak anggota keluarga yang

menjadi tanggungannya maka akan semakin banyak pula kebutuhan hidup yang harus dipenuhinya. Lamanya waktu bekerja dapat meningkatkan pendapatan keluarga sehingga dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan anggota keluarga. Hal ini terbukti bahwa dari hasil penelitian diketahui pekerja dengan jumlah tanggungan keluarga yang lebih banyak memiliki pekerjaan sampingan sebagai buruh tani maupun buruh non tani.

Mata pencaharian

Seluruh responden dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih di RPH Nglipar mencurahkan sebagian besar waktunya untuk menjadi petani sebagai pekerjaan pokoknya. Untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya mereka mengusahakan

tanaman pangan bukan hanya lahan milik di desa tetapi juga tumpangsari di lahan hutan negara yang ditanami kayu putih. Namun demikian, terdapat 46 % responden yang mempunyai pekerjaan sampingan ketika pendapatan menjadi petani tersebut kurang mencukupi kebutuhan. Responden dengan pekerjaan sampingan terbanyak yaitu sebagai buruh non tani seperti buruh bangunan, buruh proyek, dan lain-lain.

Sejalan dengan penelitian Fujiwara *et al.* (2017) dan Thoms (2008) yang mengatakan bahwa para petani dapat memiliki lebih dari satu jenis pekerjaan. Pekerjaan-pekerjaan tersebut tentu memiliki status masing-masing baik terhadap tenaga kerja laki-laki maupun perempuan. Sebuah pekerjaan dijalani seseorang bertujuan untuk memperbaiki keadaan perekonomian orang tersebut.

Tabel 4. Pekerjaan sampingan pekerja pemanenan daun kayu putih di RPH Nglipar

| Pekerjaan Sampingan | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|---------------------|----------------|----------------|
| Buruh Tani | 12 | 12 |
| Buruh Non-Tani | 25 | 25 |
| Pedagang | 5 | 5 |
| PNS | 0 | 0 |
| Pensiunan | 1 | 1 |
| TNI / Polri | 0 | 0 |
| Wiraswasta | 0 | 0 |
| IRT | 0 | 0 |
| Jasa | 3 | 3 |
| Jumlah | 46 | 46 |

Luas Lahan Kelola

Sebagian besar pendapatan rumah tangga pekerja dalam kegiatan pemanenan daun di RPH Nglipar maupun masyarakat pedesaan berasal dari kegiatan usaha tani yang membutuhkan lahan sebagai faktor produksi utama. Luas kepemilikan lahan mencerminkan tingkat kesejahteraan seseorang, karena hal tersebut akan menentukan besarnya pendapatan rumah tangganya (Smith & Hudson, 2017). Karena mahalnya harga lahan maka lahan yang dimiliki oleh pekerja pada umumnya berasal dari warisan keluarga meskipun ada beberapa pekerja yang memiliki lahan dengan cara membeli.

Menurut Butler *et al.* (2014), luas lahan pertanian adalah jumlah tanah sawah, tegalan dan pekarangan yang diusahakan selama 1 tahun dan dihitung dalam satuan hektar. Luas lahan pertanian digolongkan dalam 4 kelompok yaitu:

- a. Sangat sempit : < 0,25 ha
- b. Sempit : 0,25 – 0,49 ha
- c. Sedang : 0,50 – 1,00 ha
- d. Luas : > 1,0 ha

Para pekerja mengelola dua jenis lahan, yaitu lahan milik yang ada di desa dan lahan hutan negara dengan tumpangsari tanaman kayu putih. Rata-rata luas lahan milik para pekerja adalah 0,17 ha yang dimanfaatkan untuk sawah tadah hujan dan pekarangan. Sedang di kawasan hutan negara, selain tanaman pokok kayu putih, pekerja juga memanfaatkan untuk menanam ketela, kacang dan kedelai. Sebanyak 81 orang (81 %) responden memiliki total luas lahan kurang dari 0,25 ha dengan rata-rata total luas lahan seluruh responden tersebut adalah 0,11 ha. Sebanyak 15 orang (15 %) responden memiliki total luas lahan berkisar antara 0,25 hingga 0,49 ha dengan rata-rata total luas lahan 0,38 ha. Kemudian diketahui 4 orang (4 %) responden memiliki total luas lahan pada kisaran antara 0,5 hingga 0,99 ha dengan rata-rata total luas lahan 0,62 ha. Tidak ditemukan satupun responden yang memiliki total luas lahan kepemilikan > 1 ha. Seluruh responden mempunyai lahan garapan di kawasan hutan. Rata-rata luas lahan hutan negara yang dikelola adalah 0,35 ha. Dengan demikian total rata-rata lahan yang diusahakan responden seluas 0,52 ha.

Tabel 5. Luas lahan kelola pekerja di RPH Nglipar

| Status Lahan | Responden (orang) | Total (Ha) | Rata-Rata (ha) | Persentase (%) |
|--------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| Lahan Milik | 100 | 17,44 | 0,17 | 33 |
| • < 0,25 Ha | 81 | - | - | 81 |
| • 0,25 – 0,49 Ha | 15 | - | - | 15 |
| • 0,50 – 0,99 Ha | 4 | - | - | 4 |
| Lahan Hutan Negara | 100 | 34,92 | 0,35 | 67 |
| Jumlah | | 52,36 | 0,52 | 100 |

Prestasi Pekerja Pemanenan Daun Kayu Putih

Untuk mengetahui prestasi kerja pemanenan daun kayu putih dilakukan pengamatan, pengukuran dan penghitungan prestasi kerja pemanenan dari tiga orang pekerja. Mereka berada pada usia produktif yang semuanya laki-laki dan berada pada tiga lingkungan biofisik kerja yang berbeda. Responden 1 dan 3 sudah bekerja memanen daun kayu putih lebih dari 10 tahun, sedangkan responden 2 baru terlibat dalam pemanenan daun kayu putih selama 2 tahun. Responden 1 dan 3 melakukan pemanenan daun kayu putih pada tegakan lama, atau tegakan yang setiap tahun sudah dipanen. Sedangkan responden 2 melakukan pemanenan daun kayu putih pada tegakan yang pertama kali dipanen. Pemilihan lokasi senada dengan yang disampaikan oleh Hedge, (2016) bahwa lokasi kerja sangat berdampak pada prestasi kerja seorang pekerja.

Responden pertama melakukan pemanenan di Tegakan petak 30 dengan kelerengan 16 % yang masuk dalam kriteria agak curam berdasarkan Pedoman Penyusunan Pola Rehabilitasi Lahan dan

Konservasi Tanah, 1986. Jarak langsir paling jauh yang ditempuh adalah 32 meter. Suhu pada petak tersebut adalah 36 °C. Responden kedua melakukan pungutan daun di tegakan yang pertama kali dipanen. Tegakan ini memiliki umur 4 tahun. Tegakan muda ini memiliki tinggi 4 meter. Pada tegakan ini, kegiatan pemungutan daun tidak bisa dilakukan secara langsung, akan tetapi pohon kayu putih harus ditebang terlebih dahulu menggunakan gergaji. Pemanenan dilakukan dengan meninggalkan tonggak setinggi 110 cm di atas tanah. Hal ini dilakukan agar pemanenan tahun berikutnya dapat dilakukan dengan lebih mudah. Tegakan ini terdapat di petak 30 dengan kelerengan -1 %. Jarak langsir paling jauh yang ditempuh adalah 32 meter. Suhu pada petak tersebut adalah 38 °C. Responden ketiga melakukan pungutan daun di tegakan tua, pada petak 41 dengan kelerengan 14 %. Jarak langsir paling jauh yang ditempuh adalah 54 meter. Suhu pada petak tersebut dapat mencapai 45 °C. Temperature menjadi salah satu faktor lingkungan yang fundamental mempengaruhi prestasi kerja (Moses, 2016).

Tabel 6. Hasil pengamatan prestasi kerja pemanenan daun kayu putih

| Karakteristik Pekerja | Pengamatan 1 | Pengamatan 2 | Pengamatan 3 |
|---|------------------|------------------|--------------|
| Umur (tahun) | 57 | 25 | 63 |
| Pengalaman kerja (tahun) | >10 | 2 | >10 |
| Karakteristik biofisik lingkungan pekerjaan | | | |
| No Petak | 30 | 30 | 41 |
| Umur tegakan saat dipanen | Tua | Muda | Tua |
| Kondisi kelerengan | Agak curam (16%) | Agak curam (16%) | 14% |
| Suhu (°C) | 36 | 38 | 45 |
| Jarak langsir (m) | 32 | 32 | 54 |
| Hasil Pengukuran | | | |
| Waktu Total (menit) | 8,4 | 12,35 | 8,52 |
| Volume (Kg) | 15 | 15 | 15 |

Berdasarkan total waktu elemen kerja pemanenan daun kayu putih, diperoleh waktu rata-rata yang diperoleh responden 1 sebesar 8,4 menit, responden 2 sebesar 12,35 menit dan responden 3 sebesar 8,52 menit. Responden kedua memiliki waktu rata-rata yang lebih besar karena responden dua melakukan pemanenan daun kayu putih pada tegakan muda yang memerlukan waktu untuk kegiatan penebangan pohon kayu putih. Elemen kerja menuju lokasi paling lama

adalah responden 3 karena jarak rumah menuju lokasi yang sangatlah jauh.

Setelah mengetahui nilai waktu rata-rata (WR) maka dapat menghitung nilai waktu normal yang dibutuhkan. Untuk mengetahui besarnya waktu yang dibutuhkan oleh orang normal, harus diketahui nilai *rating factor* dari setiap responden. *Rating factor (performance rating/speed rating)* diaplikasikan untuk menormalkan waktu kerja yang diperoleh dari pengukuran kerja akibat kecepatan kerja seorang

pekerja yang berubah-ubah. *Rating factor* pada penelitian ini menggunakan standar *Westinghouse*. *Westinghouse rating system* mempertimbangkan empat faktor dalam mengevaluasi produktivitas pekerja, yaitu: *skill* (keahlian), *effort* (usaha), *condition* (kondisi lingkungan kerja) dan *consistency* (konsistensi) (Cevikcan & Kilic, 2016).

Tabel 7 menunjukkan bahwa dilihat dari keahlian, ketiga responden termasuk dalam keahlian B1 dan B2 yang berarti ahli (*excellent*). Hal ini dilihat dari nilai keahlian yang dimiliki lebih tinggi dibandingkan orang normal, yaitu 0,08 dan 0,11. Responden 1 dan

responden 3 lebih ahli sebesar 11 % diatas orang normal, sedangkan responden 2 memiliki keahlian 8 % lebih tinggi dibanding orang normal. Walaupun begitu tingkat keahlian responden 2 lebih rendah sebesar 3 % dibanding responden 1 dan 3. Hal ini menunjukkan responden 1 dan 3 jauh lebih berpengalaman dibandingkan responden 2 dalam pemanenan daun kayu putih. Usaha dari ketiga responden dalam pada kategori yang sama di level B1 (*excellent*), tetapi lebih tinggi 10 % dibanding usaha yang dilakukan oleh orang pada umumnya.

Tabel 7. Nilai *Rating Factor* pada responden

| Aspek | Responden 1 | | Responden 2 | | Responden 3 | |
|-------------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|
| | Kode sistem Westinghouse | Nilai | Kode sistem Westinghouse | Nilai | Kode sistem Westinghouse | Nilai |
| Keahlian | B1 | 0,11 | B2 | 0,08 | B1 | 0,11 |
| Usaha | B1 | 0,1 | B1 | 0,1 | B1 | 0,1 |
| Kondisi | D | 0 | C | 0,02 | D | 0 |
| Konsistensi | E | -0,02 | C | 0,01 | E | -0,02 |
| Total | 0,19 | | 0,21 | | 0,19 | |

Kondisi lokasi kerja terbaik pada areal yang dipanen oleh responden 2, dengan topografi datar, suhu tidak terlalu tinggi dan jarak dari rumah menuju lokasi lebih dekat. Kondisi ini dapat dilihat dari kode C, yang berarti bahwa lingkungan kerja responden 2 termasuk kategori bagus (*good*). Konsistensi pekerja dalam pemanenan daun kayu putih paling tinggi adalah responden 2, yang termasuk dalam level C (*good*) atau lebih besar 1 % diatas orang normal. Sedangkan responden 1 dan 3 memiliki konsistensi kerja yang lebih rendah dibandingkan orang normal karena sebesar 2 % karena memiliki nilai (-). Level konsistensi responden 1 dan 3 termasuk kategori cukup (*fair*). Konsistensi yang dinilai tidak hanya pada responden tetapi juga tegakan yang mempengaruhi. Tegakan yang ada memiliki keragaman yang tinggi, bahkan pada petak yang sama dan umur yang sama.

Tegakan kayu putih memiliki kerapatan tinggi dengan ranting kecil, ada yang memiliki kerapatan tinggi dengan ranting yang besar dan ada yang memiliki kerapatan rendah. Pada tegakan dengan kerapatan tinggi dan terdiri dari ranting kecil maka pemungutan daun lebih cepat dan mudah. Sebaliknya pada tegakan dengan kerapatan tinggi dan ranting besar maka responden harus memangkas ranting yang besar terlebih dahulu untuk memanen daunnya. Hal ini menyebabkan waktu pemungutan daun kayu putih menjadi lebih lama tetapi responden mendapatkan hasil sampingan kayu bakar. Pada tegakan kerapatan sedikit, akan lebih cepat, tetapi hasil yang diperoleh juga sedikit. Hal inilah yang menyebabkan konsistensi yang diperoleh responden 1 dan 3 dibawah rata-rata orang normal. Nilai *rating factor* pada setiap responden dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 8. Prestasi kerja responden dalam kegiatan pemanenan daun kayu putih

| Nilai | Responden 1 | Responden 2 | Responden 3 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Waktu Rata-rata(menit) | 8,40 | 12,35 | 8,52 |
| Waktu normal (menit) | 10,00 | 14,94 | 10,14 |
| Waktu standar (menit) | 14,00 | 20,91 | 14,19 |
| Volume pekerjaan (Kg) | 15,00 | 15,00 | 15,00 |
| Prestasi Kerja standard (kg/jam) | 64,27 | 43,04 | 63,42 |
| Prestasi kerja standard (Kg/ hari) | 449,89 | 301,28 | 443,94 |

Nilai waktu normal yang diperoleh untuk responden 1 sebesar 10 menit, responden 2 sebesar 14,94 menit, dan responden 3 sebesar 10,14 menit. Responden 2 memiliki nilai waktu normal paling tinggi karena nilai waktu rata-rata yang tinggi. Untuk menghitung waktu standar yang ada memerlukan nilai *allowance*. Pada kondisi lingkungan kerja yang dipandang ekstrem, FAO menyarankan untuk memberikan tambahan waktu (*allowance*) yang lebih besar, disarankan untuk memberikan *allowance* 20 – 40 % dari konsumsi waktu normal. Penggunaan nilai *allowance* sesuai dengan FAO karena nilai *allowance* yang ada secara aktual terlalu tinggi, sehingga terlalu membebani nilai waktu standar. Hal ini terjadi karena pekerjaan yang berat sehingga responden sering beristirahat atau istirahat dalam waktu yang lama. Berdasarkan hasil perhitungan nilai waktu standar responden 1 adalah 14 menit, responden 2 adalah 20,91 menit dan responden 3 adalah 14,19 menit.

Nilai prestasi kerja standar diperoleh dari waktu standar dan volume pekerjaan. Volume pekerjaan ini setiap responden adalah 15 kg. Volume pekerjaan ini merupakan berat rata-rata yang dihasilkan oleh responden. Hasil yang diperoleh adalah responden 1 sebesar 65,27 kg/jam, responden 2 sebesar 43,04 kg/jam dan responden 3 sebesar 63,42 kg/jam. Nilai prestasi kerja standar yang terbesar pada responden 1 dan terendah pada responden 2. Waktu standar yang dibutuhkan orang normal dalam menyelesaikan pekerjaannya sebesar 15 kg, yaitu 12,46 menit. Sehingga prestasi kerja standar orang normal dalam menyelesaikan pekerjaan pemanenan daun kayu putih di KPH Yogyakarta adalah sebesar 66,83 kg/jam atau 467,81 kg/hari.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa kondisi sosio demografi pekerja pada kegiatan pemanenan daun kayu putih memiliki usia rata-rata 58 tahun, berjenis kelamin laki-laki, memiliki tingkat pendidikan minimal lulus Sekolah Dasar (SD) sebesar 64 % dan memiliki jumlah tanggungan rata-rata 4 orang. Rata-rata kepemilikan lahan pekerja pada kegiatan pemanenan daun kayu putih seluas 0,17 ha. Prestasi kerja standar orang normal dalam menyelesaikan pekerjaan pemanenan daun kayu putih di KPH Yogyakarta adalah sebesar 66,83 kg/jam atau 467,81/hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Balai KPH Yogyakarta yang telah bersedia menjadi lokasi penelitian dan membantu dalam proses pengambilan data.

KONTRIBUSI

Ratih Madya Septiana berperan sebagai kontributor utama, serta Nunuk Supriyanto dan Slamet Riyanto berperan sebagai kontributor anggota dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, B. (2015). The power of numbers in gender dynamics: illustrations from community forestry groups. *Journal of Peasant Studies*, 42(1). <https://doi.org/10.1080/03066150.2014.936007>.
- Agustina, Z. A., & Suharmiati, S. (2017). Pemanfaatan Minyak Kayu Putih (*Melaleuca leucadendra* Linn) sebagai Alternatif Pencegahan Kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut di Pulau Buru. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 7(2). <https://doi.org/10.22435/jki.v7i2.5654.120-126>.
- Andersen, H.-E., Reutebuch, S. E., McGaughey, R. J., d'Oliveira, M. V. N., & Keller, M. (2014). Monitoring selective logging in western Amazonia with repeat lidar flights. *Remote Sensing of Environment*, 151, 157–165. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2013.08.049>.
- Arora-Jonsson, S. (2004). Relational dynamics and strategies: Men and women in a forest community in Sweden. *Agriculture and Human Values*, 21(4), 355–365. <https://doi.org/10.1007/s10460-003-1222-6>
- Bjerkan, A. M. (2011). Health, environment, safety culture and climate – analysing the relationships to occupational accidents. *Journal of Risk Research*, Volume 13(445–477).
- Blumberg, M; Pringle, C. D. (1982). The missing Opportunity in Organizational Research: Some Implications for a Theory of Work Performance. *Academy of Management Review*, 7(4), 560–569.
- BPS Provinsi DIY. (2017). *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2017*.
- Butler, B. J., Markowski-Lindsay, M., Snyder, S., Catanzaro, P., Kittredge, D. B., Andrejczyk, K., Dickinson, B. J., Eryilmaz, D., Hewes, J. H., Randler, P., Tadler, D., & Kilgore, M. A. (2014). Effectiveness of Landowner Assistance Activities: An Examination of the USDA Forest Service's Forest Stewardship Program. *Journal of Forestry*, 112(2). <https://doi.org/10.5849/jof.13-066>.
- Cevikkan, E., & Kilic, H. S. (2016). Tempo rating approach using fuzzy rule based system and westinghouse method for the assessment of normal time. *International Journal of Industrial Engineering: Theory Applications and Practice*, 23(1).
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2019). Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, 2(3). <https://doi.org/10.24912/jmts.v2i3.7886>.

- Fujiwara, T., Awang, S. A., Widayanti, W. T., Septiana, R. M., Hyakumura, K., & Sato, N. (2017). Socioeconomic Conditions Affecting Smallholder Timber Management in Gunungkidul District, Yogyakarta Special Region, Indonesia. *Small-Scale Forestry*.
<https://doi.org/10.1007/s11842-017-9374-1>
- Hedge, A. (2016). Ergonomic Workplace Design for Health, Wellness, and Productivity. In *Ergonomic Workplace Design for Health, Wellness, and Productivity*.
<https://doi.org/10.1201/9781315374000>.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2019). KLHK Dorong Pengembangan Usaha Minyak Kayu Putih Di Lahan Perhutani.
https://www.menlhk.go.id/site/single_post/2253.
- Kozová, M., Dobšínská, Z., Paudišová, E., Tomčíková, I., & Rakytová, I. (2018). Network and participatory governance in urban forestry: An assessment of examples from selected Slovakian cities. *Forest Policy and Economics*, 89, 31–41.
<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.09.016>.
- Leão, T.C.C., Lobo, D., & Scotson, L. (2017). Economic and Biological Conditions Influence the Sustainability of Harvest of Wild Animals and Plants in Developing Countries. *Ecological Economics*, 140, 14–21.
- Lind-Riehl, J., Jeltema, S., Morrison, M., Shirkey, G., Mayer, A. L., Rouleau, M., & Winkler, R. (2015). Family legacies and community networks shape private forest management in the western Upper Peninsula of Michigan (USA). *Land Use Policy*, 45.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.01.005>.
- Markowski-Lindsay, M., Catanzaro, P., Milman, A., & Kittredge, D. (2016). Understanding Family Forest Land Future Ownership and Use: Exploring Conservation Bequest Motivations. *Small-Scale Forestry*, 15(2).
<https://doi.org/10.1007/s11842-015-9320-z>.
- Moses, G. L. (2016). Fundamental aspects of temperature classification. *EI Electrical Insulation Conference Materials and Application*, EIC 1962.
<https://doi.org/10.1109/EIC.1962.7456051>.
- Mutenje, M. J., Ortmann, G. F., & Ferrer, S. R. D. (2011). Management of non-timber forestry products extraction: Local institutions, ecological knowledge and market structure in South-Eastern Zimbabwe. *Ecological Economics*, 70, 454–461.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.09.036>.
- Nakajima, T., Shiraishi, N., Kanomata, H., & Matsumoto, M. (2017). A method to maximise forest profitability through optimal rotation period selection under various economic, site and silvicultural conditions. *New Zealand Journal of Forestry Science*, 47(1).
- Nyantakyi-Frimpong, H. (2017). Agricultural diversification and dietary diversity: A feminist political ecology of the everyday experiences of landless and smallholder households in northern Ghana. *Geoforum*, 86.
<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.09.003>.
- Özden, S, Nayir, I., Göl, C., Ediş, S., & Yilmaz, H. (2011). Health problems and conditions of the forestry workers in Turkey. *African Journal of Agricultural Research*, 6(27), 5884–5890.
<https://doi.org/10.5897/AJAR11.505>.
- Permadi, D. B., Burton, M., Pandit, R., Race, D., Ma, C., Mendham, D., & Hardiyanto, E. B. (2018). Socio-economic factors affecting the rate of adoption of acacia plantations by smallholders in Indonesia. *Land Use Policy*, 76, 215–223.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.04.054>.
- Qomariah, L. N. (2017). *Metode Penelitian Survey*. In *Progress in Physical Geography (Vol. 14, Issue 7)*. Pustaka LPJES.
- Smith, H.E., & Hudson, M. (2017). Livelihood diversification: The role of charcoal production in Southern Malawi. *Energy for Sustainable Development*, 36, 22–36.
- Stanislovaitis, A., Brukas, V., & Mozgeris, G. (2015). Forest owner is more than her goal: a qualitative typology of Lithuanian owners. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 30(5).
<https://doi.org/10.1080/02827581.2014.998706>.
- Sudradjat, S. E. (2020). Minyak Kayu Putih, Obat Alami dengan Banyak Khasiat: Tinjauan Sistematis. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 26(2).
<https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v26i2.1843>.
- Thoms, C. A. (2008). Community control of resources and the challenge of improving local livelihoods: A critical examination of community forestry in Nepal. *Geoforum*, 39(3), 1452–1465.
<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2008.01.006>.
- Weiss, G., Gudurić, I., & Wolfslehner, B. (2012). *Review of forest owners' organizations in selected Eastern European countries*. www.fao.org/forestry.
- Wilmsen C, B. D. (2015). Working in the shadows: Safety and health in forestry services in southern Oregon. *Journal of Forestry*, 113(3), 315–324.