

# RINGKASAN HASIL PEMANTAUAN LINGKUNGAN PT WUKIRASARI

## Base Camp Kuri



**PT WUKIRASARI** memantau dan mengevaluasi dampak lingkungan sebagai bentuk komitmen perusahaan terhadap kelestarian sumber daya alam demi mencapai *Sustainable Forest Management* sehingga pengelolaan secara lestari terlaksana dengan baik serta memperhatikan aspek sosial terhadap perubahan kondisi lingkungannya. PT Wukirasari hanya memanfaatkan hasil hutan kayu yang artinya tidak memanfaatkan atau melakukan klaim terhadap jasa ekosistem.

### 1. Pengelolaan Lingkungan

Sebagai implementasi sistem silvikultur Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI), PT Wukirasari telah melakukan kegiatan regenerasi berupa penanaman di lokasi-lokasi bekas areal penebangan seperti Bekas TPn (Tempat Pengumpulan Kayu), Jalan Sarad, Kanan Kiri Jalan Angkutan dan praktek teknik SILIN (Silvikultur Intensif). Kegiatan Penanaman dilakukan dengan memilih jenis tanaman lokal yang banyak ditebang oleh perusahaan (jenis komersil). Sebelum dilakukan penanaman, penyiapan bibit tanaman dilakukan pada area persemaian. Hasil kegiatan pengadaan bibit dan penanaman adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana dan Realisasi TPTI Pembinaan Hutan & Lingkungan Tahun 2022

Jenis Kegiatan	Rencana		Realisasi	
	Bibit (Batang)	Luas (Ha)	Bibit (Batang)	Luas (Ha)
Pengadaan Bibit	15.512	-	14.781	-
Penanaman	12.626	11,12	10.791	10.61
Pemeliharaan		49,74		39,93

Dalam Kegiatan penyediaan bibit untuk regenerasi serta penanaman rehabilitasi PT Wukirasari menggunakan bibit lokal dari kebun benih dan cabutan alam. Jenis-jenis yang digunakan diantaranya Merbau, Matoa, dan jenis lainnya. Pengadaan bibit dilakukan secara generative dan secara vegetative masih dalam skala kecil. Begitu melimpahnya sumberdaya yang disediakan melalui regenerasi alami dalam bentuk semai liar/*Wilding* yang bisa dimanfaatkan Departemen Pembinaan Hutan dalam mencukupi kebutuhan bibit baik cabutan ataupun biji untuk kegiatan penanaman menjadikan dasar PT Wukirasari untuk tidak menggunakan jenis eksotis/asing.



Gambar 1. Bibit Tanaman Merbau (*Intsia Palembanica*)

PT Wukirasari tidak menggunakan spesies asing dalam upaya meregenerasi hutan penanaman pada area kritis. Dalam pengelolaannya, PT Wukirasari tidak menggunakan organisme hasil rekayasa genetika (GMO), pupuk kimia, pestisida, agen pengendali hayati sebagai bentuk komitmen terhadap kelestarian lingkungan dengan tetap menjaga kondisi alami hutannya seperti dinyatakan dalam Surat Pernyataan Management terkait Kebijakan Penerapan Standar FSC® (*Forest Stewardship Council*).

Sistem silvikultur yang diterapkan oleh PT Wukirasari adalah Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI). Selama operasionalnya PT Wukirasari juga rutin berkomitmen dalam rangka pelaporan kepada *stakeholder* terkait. Pelaporan hasil kegiatan Silvikultur dilakukan secara online (SICAKAP) dan manual pada Laporan TPTI.

Bahaya alam yang berpotensi terjadi di area PT Wukirasari adalah banjir, kekeringan, kebakaran, tanah longsor, hama penyakit, badai, dan gempa. bahaya alam seperti banjir, kebakaran, tanah longsor, dan hama penyakit dapat dicegah atau diminimalisir dampaknya dengan monitoring secara rutin dan perlakuan-perlakuan pencegahan khusus.

Bahaya alam karena faktor alam seperti kekeringan, badai, dan gempa hanya dapat ditangani paska kejadiannya merujuk pada Prosedur Penanganan Keadaan Darurat. Belum pernah dilaporkan adanya kejadian bahaya alam yang memberikan kerusakan tegakan hutan, dampak material, kerusakan infrastruktur, dan korban jiwa. Pencegahan dan pengendalian yang dilakukan oleh PT Wukirasari diantaranya monitoring debit air sungai, monitoring hotspot, pemantauan curah hujan, implementasi RIL dalam kegiatan Produksi maupun PWH serta pengendalian hama penyakit secara manual.

Terdapat 7 (tujuh) jenis tanaman Invasif yang tersebar di berbagai areal kerja PT Wukirasari. Jenis invasif yang paling banyak ditemukan adalah *Mikania micranta* dan *Merremia peltata*. Pengendalian jenis invasif dilakukan dengan cara manual (dicabut) dan mekanis (dipotong dengan parang), serta secara tidak langsung pada saat kegiatan pemeliharaan tanaman pengayaan/rehabilitasi dan kanan kiri jalan yang rutin dilakukan. Pengendalian populasi secara cepat dengan melakukan intensifikasi pemangkasan semak dan gulma di areal pemeliharaan tanaman.

Dalam perencanaan pembangunan infrastruktur PT Wukirasari juga telah menyusun *Site Impact Assesment* dan juga *Logging Camp Risk Assesment* untuk melindungi adanya ancaman dampak buruk terhadap lingkungan. Dampak pembangunan infrastruktur, kegiatan transportasi dan silvikultur pada aspek flora fauna dan lingkungan dijelaskan pada bab tersendiri tiap aspek dan perlokasi pengamatan baik kawasan lindung maupun area produksi khusus untuk aspek flora, fauna, air dan tanah yang masih menjadi bagian dari dokumen ini. Secara garis besar dampak pembangunan infrastruktur dilakukan dengan mitigasi yang tepat sehingga tidak berdampak besar dan berkepanjangan khususnya terhadap tanah dan air.

Dampak pemanenan terhadap ekosistem hutan pada hutan produksi dipengaruhi secara langsung oleh beberapa hal, apabila ditarik ke belakang mulai dari kegiatan pembukaan wilayah hutan (PWH) dalam bentuk pembuatan jalan angkutan kayu, pembuatan tempat pengumpulan kayu, pembuatan jalan sarad dan penebangan dan penyaradan. Pengelolaan secara lestari dalam pemanenan dilakukan dengan berbagai macam upaya untuk meminimalisir munculnya dampak negatif, serta dalam perjalanannya dilakukan pemantauan secara periodik sesuai dengan tata waktu yang terdapat pada dokumen RKL-RPL, untuk memastikan dampak yang timbul dapat dipulihkan mendekati kondisi sebelum penebangan. Beberapa usaha yang diterapkan dalam upaya mengurangi dampak lingkungan seperti pembuatan jembatan, pembuatan teras pada punggung bukit jalan angkutan, pembuatan sedimen trap dan cerucuk pada ujung lereng dan atau jalur limpasan air, pembuatan sudetan pada jalan sarad dan perapihan kembali



tempat pengumpulan kayu. Lebih jauh, kegiatan pemantauan akan dijelaskan pada bagian selanjutnya dalam dokumen ini.



Gambar 2. Sedimen Trap, Pancang, Terasering, dan Cerucuk

PT Wukirasari melakukan kerjasama dengan pihak ketiga dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan limbah B3. Sebelum dilakukan serah terima kepada pihak ketiga, limbah B3 seperti Oli bekas dan Baterai bekas dikumpulkan di lokasi Gudang TPS B3 yang berlokasi di Camp KM 28. Secara legalitas PT Wukirasari telah mendapatkan Persetujuan Teknis di Bidang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Kepala Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Kaimana dengan No 660/63/DLH/IV/2022.



Gambar 3. Gudang TPS B3 untuk Oli Bekas



## 2. Pemantauan Lingkungan

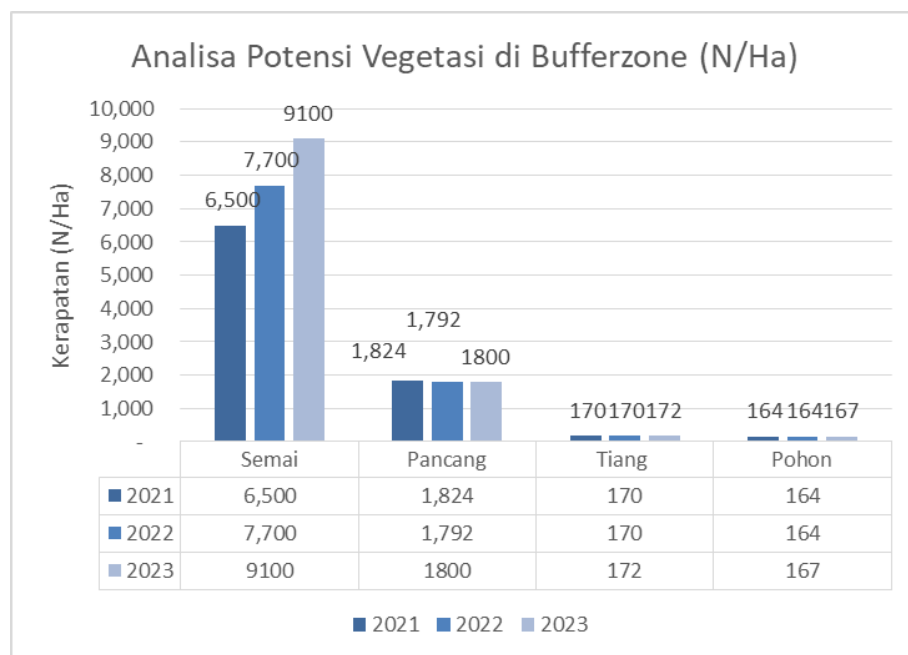
### A. Pemantauan Flora dan Fauna

Kegiatan pemantauan dampak lingkungan dari kegiatan pengelolaan terhadap aspek keanekaragaman dan kerapatan jenis flora, penempatan plot pengamatan dilakukan pada kawasan lindung yang terdiri dari *Buffer zone* Hutan Lindung, Sempadan Sungai, dan KPPN serta area bekas tebangan blok RKT 2022. Selanjutnya dibawah ini adalah kondisi hasil pemantauan flora dan fauna di kawasan lindung:

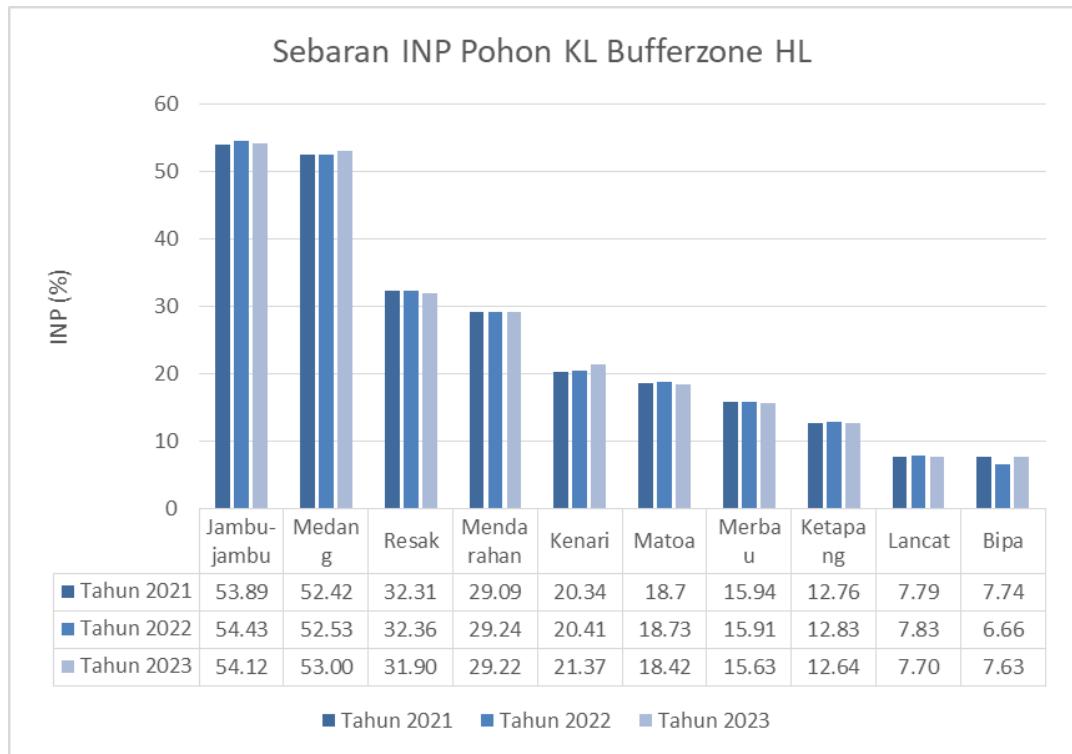
- Rekapitulasi nilai kerapatan dan keanekaragaman vegetasi pada berbagai tingkat pertumbuhan pada Buffer Zone Hutan Lindung adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kerapatan dan keragaman tegakan berbagai tingkat vegetasi Buffer Zone Hutan Lindung

No	Fase Pertumbuhan	Kerapatan Tegakan (N/Ha)			Indeks Keanekaragaman (H')		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	Semai	6500	7700	9100	2.40	2.37	2.20
2	Pancang	1824	1792	1800	2.09	2.10	2.06
3	Tiang	170	170	172	1.98	1.93	1.88
4	Pohon	164	164	167	2.63	2.49	2,48



Grafik 1 Sebaran Kerapatan Vegetasi pada Buffer Zone Hutan Lindung



Grafik 2 sebaran INP vegetasi tingkat pohon pada Buffer Zone Hutan Lindung

**Tabel 3 Jenis Satwa Burung yang dijumpai di Bufferzone Tahun 2021 - 2023**

Nama Indonesia	Nama Latin	Family	Perjumpaan Burung Pada Tahun			Status Perlindungan		
			2021	2022	2023	PP. 106	CITES	IUCN
Cikrak Peri Bahu Putih	<i>Malurus alboscapulatus</i>	<i>Maluridae</i>	-	V	V	-	-	LC
Julang Papua	<i>Rhyticeros plicatus</i>	<i>Bucerotidae</i>	V	V	V	Dilindungi	AP II	LC
Kakatua Koki	<i>Cacatua galerita</i>	<i>Cacatuidae</i>	V	V	V	Dilindungi	-	LC
Kakatua Raja	<i>Probosciger aterrimus</i>	<i>Cacatuidae</i>	-	-	V	Dilindungi	AP I	LC
Jagal Papua	<i>Cracticus cassicus</i>	<i>Artamidae</i>	-	-	V	Dilindungi	-	LC
Kipasan Kebun	<i>Rhipidura leucophrys</i>	<i>Rhipiduridae</i>	-	V	V	Dilindungi	AP II	LC
Pergam Merah	<i>Ducula chalconata</i>	<i>Columbidae</i>	-	V	V	-	-	LC
Pregam Pinon	<i>Ducula pinon</i>	<i>Columbidae</i>	V	V	V	-	-	LC
Perkici Kerdil	<i>Chamosyna wilhelminae</i>	<i>Psittaculidae</i>	-	V	V	Dilindungi	AP II	LC
Walik Wompu	<i>Ptilinopus magnificus</i>	<i>Columbidae</i>	-	V	V	-	-	LC
Sikatan Kenari	<i>Microeca papuana</i>	<i>Fringilidae</i>	-	V	V	-	-	LC
Walet Sapi	<i>Ptilinopus magnificus</i>	<i>Apodidae</i>	-	V	V	-	-	LC

Ket : AP II : Apendiks II (Tidak terancam)

LC : Least Concern (Resiko rendah)

**Tabel 4 Jenis Satwa Mamalia yang dijumpai di Bufferzone Pada Tahun 2021 - 2023**

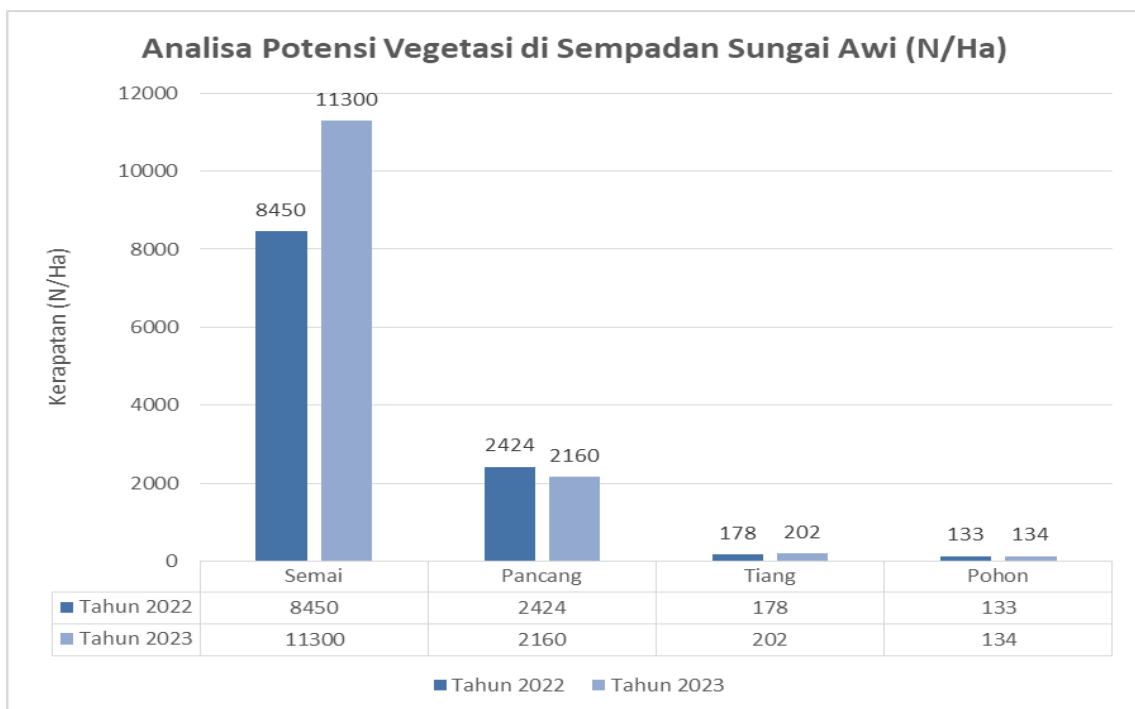
Nama Indonesia	Nama Latin	Family	Perjumpaan Mamalia Pada Tahun			Status Perlindungan		
			2021	2022	2023	PP. 106	CITES	IUCN
Babi Hutan	<i>Sus Scrofa</i>	<i>Suidae</i>	-	V	V	-	-	-
Rusa	<i>Cervus sp.</i>	<i>Cervidae</i>	-	-	V	-	-	-
Tikus Tanah	<i>Geomyidae</i>	<i>Geomyidae</i>	-	V	V	-	-	-



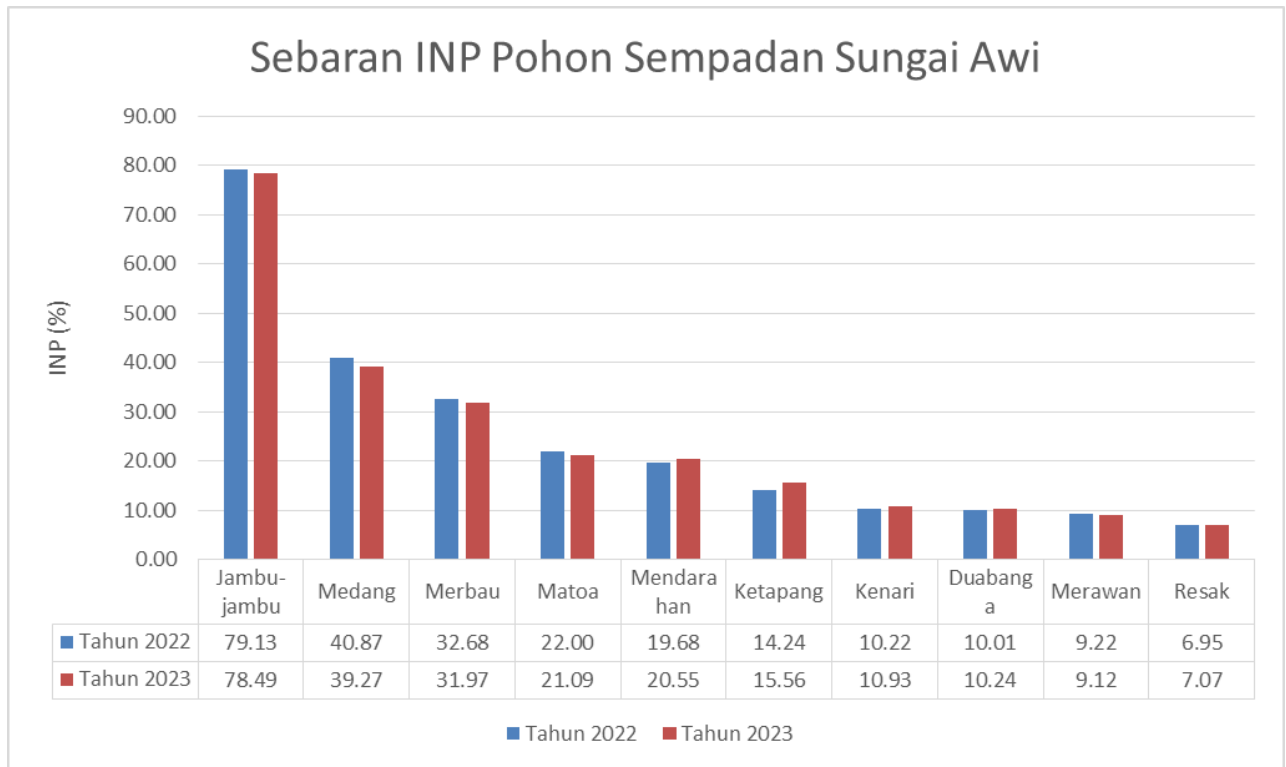
- Rekapitulasi kerapatan dan keragaman tegakan berbagai tingkat vegetasi Sempadan Sungai Awi adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Kerapatan dan keragaman tegakan berbagai vegetasi Sempadan Sungai Awi

No	Fase Pertumbuhan	Kerapatan Tegakan (N/Ha)		Indeks Keanekaragaman (H')	
		2022	2023	2022	2023
1	Semai	8450	11300	1.91	1.89
2	Pancang	2424	2160	2.29	1.68
3	Tiang	178	202	1.92	1.94
4	Pohon	133	134	2.43	2.46



Grafik 3. Sebaran Kerapatan Vegetasi pada Sempadan Sungai Awi

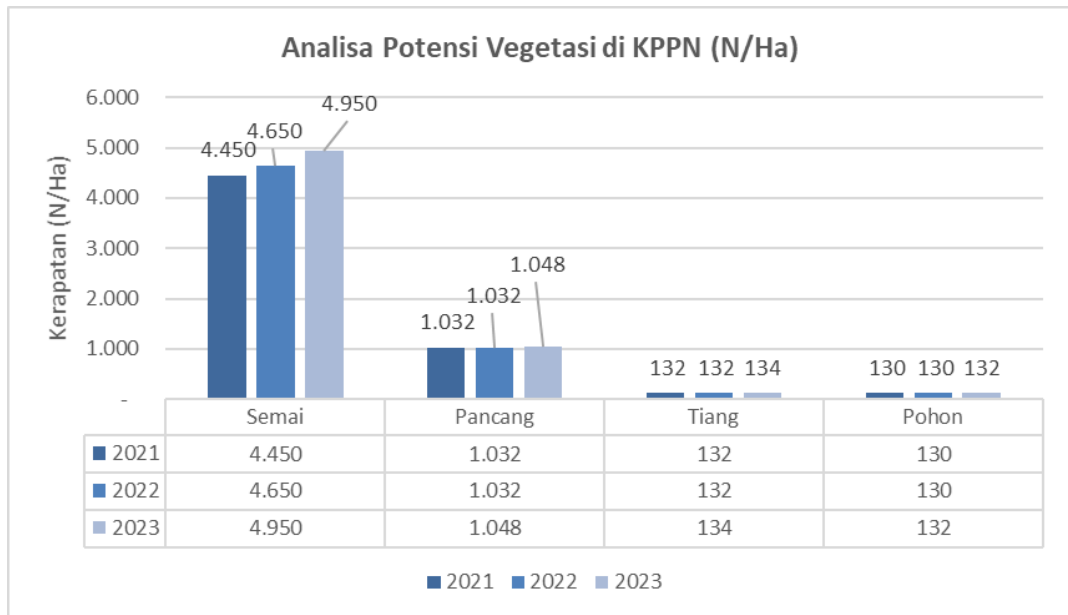


Grafik 4. Sebaran INP vegetasi tingkat pohon pada kawasan lindung Sempadan Sungai

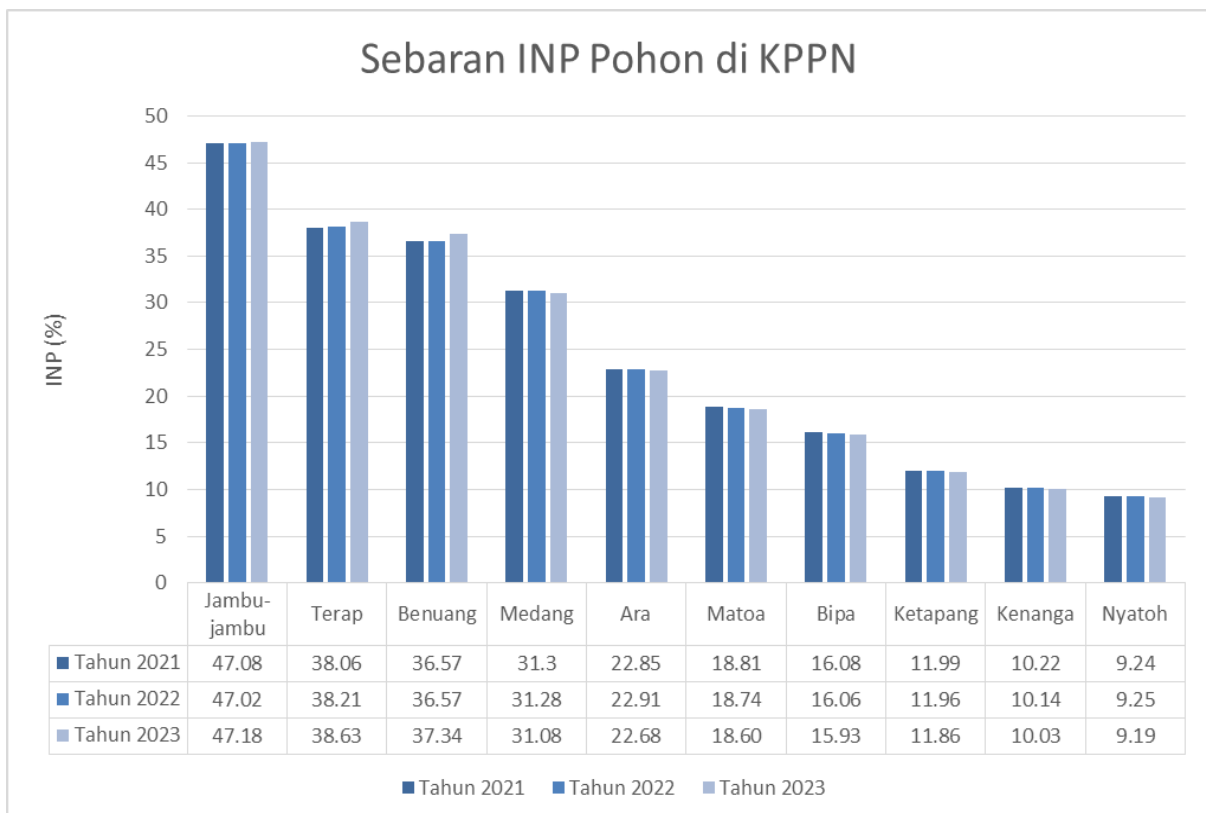
- Rekapitulasi nilai kerapatan dan keragaman vegetasi pada berbagai tingkat pertumbuhan pada KPPN adalah sebagai berikut

Tabel 6. Kerapatan dan keragaman tegakan berbagai tingkat vegetasi KPPN

No	Fase Pertumbuhan	Kerapatan Tegakan (N/Ha)			Indeks Keanekaragaman (H')		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	Semai	4450	4650	4950	1.61	1.60	1.55
2	Pancang	1032	1032	1048	1.79	1.79	1.66
3	Tiang	132	128	134	2.34	2.33	2.26
4	Pohon	130	130	132	2.73	2.64	2.63



Grafik 5. Sebaran Kerapatan Vegetasi pada KPPN



Grafik 6. Sebaran INP vegetasi tingkat pohon pada kawasan lindung KPPN



**Tabel 7 Jenis Satwa Burung yang dijumpai di KPPN Tahun 2021 - 2023**

Nama Indonesia	Nama Latin	Family	Perjumpaan Burung Pada Tahun			PP. 106	Status Perlindungan	
			2021	2022	2023		CITES	IUCN
Julang Papua	<i>Rhyticeros plicatus</i>	<i>Bucerotidae</i>	V	V	V	Dilindungi	AP II	LC
Kakatua Koki	<i>Cacatua galerita</i>	<i>Cacatuidae</i>	V	V	V	Dilindungi	-	LC
Kakatua Raja	<i>Probosciger aterrimus</i>	<i>Cacatuidae</i>	-	-	V	Dilindungi	AP I	LC
Mambruk Ubiaat	<i>Goura cristata</i>	<i>Columbidae</i>	V	V	V	Dilindungi	AP II	VU
Merpati Gunung Papua	<i>Gymnophaps albertisii</i>	<i>Columbidae</i>	-	V	V	-	-	LC
Pergam Merah	<i>Ducula chalconata</i>	<i>Columbidae</i>	-	V	V	-	-	LC
Pregam Pinon	<i>Ducula pinon</i>	<i>Columbidae</i>	-	V	V	-	-	LC
Walik Wompu	<i>Ptilinopus magnificus</i>	<i>Columbidae</i>	-	-	V	-	-	LC

Ket : NT : Near Threatened (Hampir terancam)  
 VU : Vulnerable (Rentan) punah

AP II : Apendiks II (Tidak terancam)  
 LC : Least Concern (Resiko rendah)

**Tabel 8 Jenis Satwa Mamalia yang dijumpai di KPPN Pada Tahun 2021 - 2023**

Nama Indonesia	Nama Latin	Family	Perjumpaan Mamalia Pada Tahun			Status Perlindungan		
			2020	2022	2023	PP. 106	CITES	IUCN
Babi Hutan	<i>Sus Scrofa</i>	<i>Suidae</i>	-	-	V	-	-	-
Rusa	<i>Cervus sp.</i>	<i>Cervidae</i>	-	-	V	-	-	-
Tikus Tanah	<i>Geomyidae</i>	<i>Geomyidae</i>	-	-	V	-	-	-

Ket : CR : Critical Endangered (Terancam)  
 VU : Vulnerable (Rentan) punah

AP II : Apendiks II (Tidak terancam)

## B. Pemantauan Erosi Tanah

Pemantauan Erosi Tanah dilakukan untuk mengetahui tingkat erosi yang terjadi akibat dampak dari kegiatan pengelolaan (ton/ha/tahun), PT.Wukirasari melakukan pemantauan erosi setiap bulan. Metode Pemantauan Erosi yang digunakan adalah metode Stick Erosi yang ditempatkan pada areal bekas tebangan dengan mempertimbangkan jenis tanah dan kelerengan. Saat ini lokasi pengamatan erosi berada pada areal bekas tebangan Blok RKT 2021 dan menyebar berdasarkan kelas kelerengan dengan pertimbangan Blok RKT 2021 memiliki jenis tanah yang sama. Selain itu untuk keperluan kontrol maka diperlukan petak pembandingan dimana petak kontrol merupakan petak yang tidak terganggu aktivitas pemanenan maka dibuatlah petak kontrol dimana syarat petak kontrol adalah berada di bawah naungan/tajuk pohon dengan sebaran berdasarkan kelas kelerengan.

Tabel 9. Dugaan besaran erosi Blok RKT 2021 (Bulan Januari – Juni) Semester 1 Tahun 2022

Tabel 9-1. Hasil Monitoring Laju Erosi di bawah tegakan (kontrol)

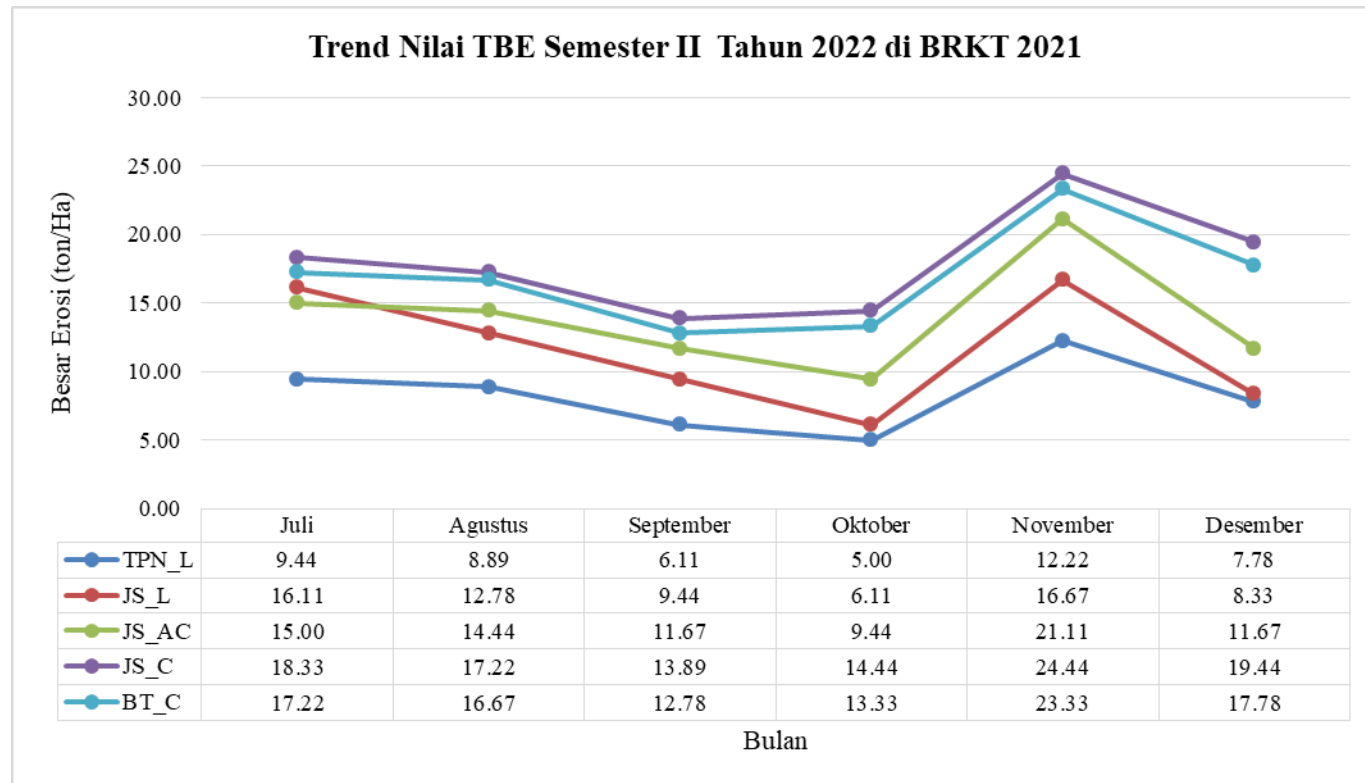
No.	Lokasi	Kelas Kelerengan	Rata-rata Laju Erosi (mm)						NILAI TBE	
			Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Rata* TBE Bulanan	Rata* TBE Tahunan
1	Petak AT17 BRKT 2021	A (0-8)	6,11	3,33	11,11	7,78	5,56	7,22	<b>6,85</b>	<b>82,22</b>
2	Petak AT17 BRKT 2021	B (8-15)	7,22	4,44	14,44	13,33	8,33	10,56	<b>9,72</b>	<b>116,67</b>
3	Petak AS16 BRKT 2021	C (15-25)	10,00	8,89	19,44	13,89	10,00	14,44	<b>12,78</b>	<b>153,33</b>
4	Petak AS16 BRKT 2021	D (25-40)	17,78	13,33	23,33	17,22	12,78	16,67	<b>16,85</b>	<b>202,22</b>
<b>Rata-rata Laju Erosi (mm) Bulanan</b>			<b>KONTROL</b>						<b>11,55</b>	<b>138,61</b>
<b>Rata-rata Laju Erosi (mm) tahunan</b>										

$$\begin{aligned}
 \text{Laju Erosi Tanah (Ton/Ha)} &= \text{Rata-rata Laju Erosi (mm)} \times 10 \\
 &= 11,55 \times 10 \\
 &= 115,5 \text{ ton/ha}
 \end{aligned}$$

Tabel 9-2. Hasil Monitoring Laju Erosi di bekas TPn & jalan sarad (terkena dampak penebangan)

No.	Lokasi	Kelas Kelerengan	Rata-rata Laju Erosi (mm)						NILAI TBE	
			Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Rata* TBE Bulanan	Rata* TBE Tahunan
1	Petak AT17 BRKT 2021	A (0-8)	7,78	5,00	12,22	9,44	6,11	8,89	<b>8,24</b>	<b>98,89</b>
2	Petak AT17 BRKT 2021	B (8-15)	8,33	6,11	16,67	16,11	9,44	12,78	<b>11,57</b>	<b>138,89</b>
3	Petak AS16 BRKT 2021	C (15-25)	11,67	9,44	21,11	15,00	11,67	14,44	<b>13,89</b>	<b>166,67</b>
4	Petak AS16 BRKT 2021	D (25-40)	19,44	14,44	24,44	18,33	13,89	17,22	<b>17,96</b>	<b>215,56</b>
<b>Rata-rata Laju Erosi (mm) Bulanan</b>			<b>NON KONTROL</b>						<b>12,92</b>	<b>155,00</b>
<b>Rata-rata Laju Erosi (mm) tahunan</b>										

Laju Erosi Tanah (Ton/Ha) = Rata-rata Laju Erosi (mm) x 10  
 = 12,92 x 10/th  
 = 129,2 ton/ha/th



Grafik 7. Trend Nilai Tingkat Bahaya Erosi Semester II Tahun 2022

- TPN\_L : Tpn (Datar) (0-8)
- JS\_L : Jalan Sarad (Landai) (8-15)
- JS\_AC : Jalan Sarad (Agak Curam) (15-25)
- JS\_C : Jalan Sarad (Curam) (25->40)
- BT\_C : Bawah Tegakan (Curam) (25->40)



No.	Lokasi	Kelas Kelerengan	Rata-rata Laju Erosi (mm)						NILAI TBE	
			Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni		
1	Petak AW21 BRKT 2022	E (>40)	11,11	7,78	18,89	15,00	9,44	13,89		
<b>Rata-rata TBE/Laju Erosi (mm) Bulanan</b>								<b>12,69</b>		
<b>Rata-rata TBE/Laju Erosi (mm) tahunan</b>								<b>152,22</b>		

**KONTROL**

$$\begin{aligned} \text{Laju Erosi Tanah (Ton/Ha)} &= \text{Rata-rata Laju Erosi (mm)} \times 10 \\ &= 12.69 \times 10 \\ &= 126.9 \text{ ton/ha} \end{aligned}$$

Tabel Hasil Monitoring Laju Erosi di bekas TPn & jalan sarad (terkena dampak penebangan) pada Type Tanah Dystrodepts/Hapludults

No.	Lokasi	Kelas Kelerengan	Rata-rata Laju Erosi (mm)						NILAI TBE	
			Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Rata* TBE Bulanan	Rata* TBE Tahunan
1	Petak AV21 BRKT 2022	A (0-8)	10,00	5,89	15,67	8,89	6,11	9,44	<b>9,33</b>	<b>112,00</b>
2	Petak AW20 BRKT 2022	B (8-15)	11,67	8,33	18,89	14,44	10,00	12,22	<b>12,59</b>	<b>151,11</b>
3	Petak AW21 BRKT 2022	C (15-25)	10,56	11,67	17,78	13,33	11,67	12,78	<b>12,96</b>	<b>155,56</b>
4	Petak AW21 BRKT 2022	D (25-40)	19,44	15,00	23,33	18,33	13,89	17,22	<b>17,87</b>	<b>214,44</b>
<b>NON KONTROL</b>								<b>13,19</b>	<b>158,28</b>	

$$\begin{aligned} \text{Laju Erosi Tanah (Ton/Ha)} &= \text{Rata-rata Laju Erosi (mm)} \times 10 \\ &= 13.19 \times 10/\text{th} \\ &= 131.9 \text{ ton/ha/th} \end{aligned}$$

Tabel Hasil Monitoring Laju Erosi di bawah tegakan (kontrol) pada Type Tanah Udorthents/Hapludolls

No.	Lokasi	Kelas Kelerengan	Rata-rata Laju Erosi (mm)						NILAI TBE	
			Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni		
1	Petak AX26 BRKT 2022	E (>40)	10,56	6,11	20,00	14,44	8,33	13,33		
<b>Rata-rata Laju Erosi (mm) Bulanan</b>									<b>12,13</b>	
<b>Rata-rata Laju Erosi (mm) tahunan</b>									<b>145,56</b>	

**KONTROL**

$$\begin{aligned} \text{Laju Erosi Tanah (Ton/Ha)} &= \text{Rata-rata Laju Erosi (mm)} \times 10 \\ &= 12.13 \times 10 \\ &= 121.3 \text{ ton/ha/th} \end{aligned}$$

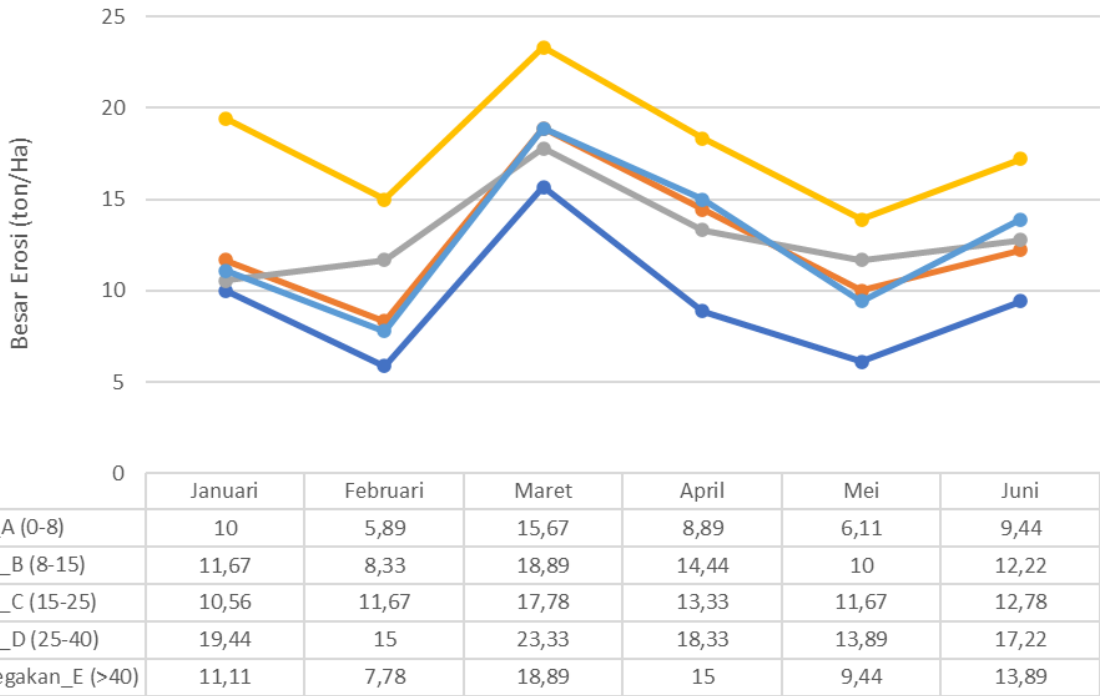
Tabel Hasil Monitoring Laju Erosi di bekas TPn & jalan sarad (terkena dampak penebangan) pada Type Tanah Udorthents/Hapludolls

No.	Lokasi	Kelas Kelerengan	Rata-rata Laju Erosi (mm)						NILAI TBE	
			Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Rata* TBE Bulanan	Rata* TBE Tahunan
1	Petak AY26 BRKT 2022	A (0-8)	9,44	6,67	14,00	9,44	6,11	9,44	<b>9,19</b>	<b>110,22</b>
2	Petak AX26 BRKT 2022	B (8-15)	11,67	8,33	16,11	13,89	10,00	13,33	<b>12,22</b>	<b>146,67</b>
3	Petak AX26 BRKT 2022	C (15-25)	10,56	11,67	17,78	13,33	11,67	12,78	<b>12,96</b>	<b>155,56</b>
4	Petak AX26 BRKT 2022	D (25-40)	17,78	13,33	25,00	17,78	15,00	16,67	<b>17,59</b>	<b>211,11</b>
<b>Rata-rata Laju Erosi (mm) Bulanan</b>									<b>12,99</b>	
<b>Rata-rata Laju Erosi (mm) tahunan</b>									<b>155,89</b>	

**NON KONTROL**

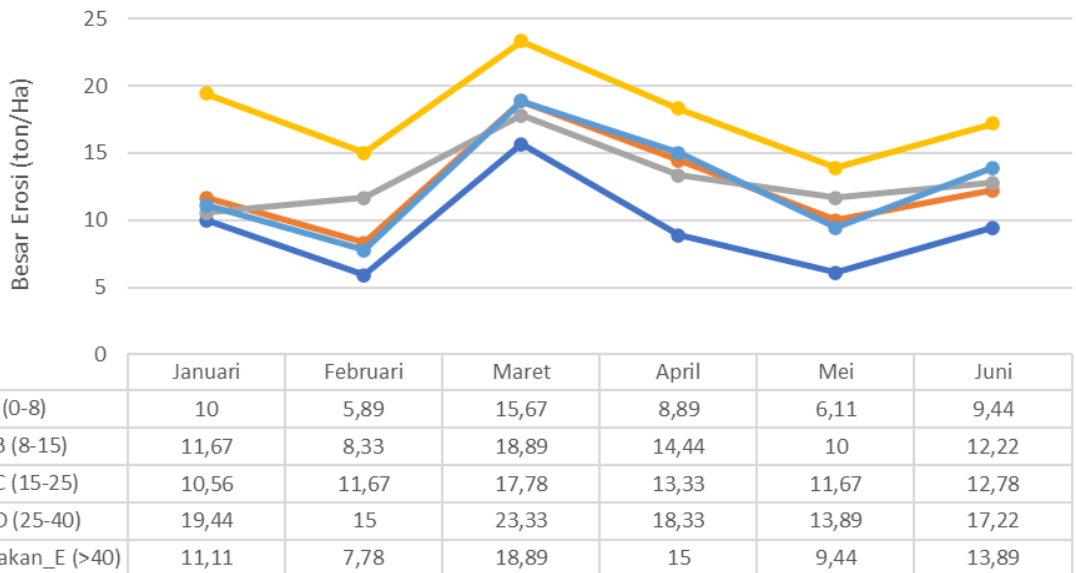
$$\begin{aligned} \text{Laju Erosi Tanah (Ton/Ha)} &= \text{Rata-rata Laju Erosi (mm)} \times 10 \\ &= 12.99 \times 10/\text{th} \\ &= 129.9 \text{ ton/ha/th} \end{aligned}$$

**Trend Nilai TBE Semester I pada Type Tanah Dystrudhepts/Hapludults**



Grafik 8. Trend Nilai Tingkat Bahaya Erosi Semester 1 pada Type Tanah Dyptrodhepts/Hapludults Tahun 2023

**Trend Nilai TBE Semester I pada Type Tanah Udorthents/Hapludolls**



Grafik 9. Trend Nilai Tingkat Bahaya Erosi Semester 1 pada Type Tanah Udorthents/Hapludolls Tahun 2023

TPN_D	:	Tpn (Datar)	(0-8)
JS_L	:	Jalan Sarad (Landai)	(8-15)
JS_AC	:	Jalan Sarad (Agak Curam)	(15-25)
JS_C	:	Jalan Sarad (Curam)	(25-40)
BT_SC	:	Bawah Tegakan (Sangat Curam)	(>40)

Hasil monitoring erosi semester I tahun 2023 dapat disimpulkan bahwa erosi yang terjadi di bawah tegakan sebagai kontrol (tidak terkena dampak) lebih rendah daripada erosi yang terjadi pada bekas TPn dan jalan sarad (terkena dampak). Hal ini juga menunjukkan bahwa dengan adanya penebangan atau operasional kegiatan perusahaan yang dilakukan oleh PT. Wukirasari memberikan dampak terhadap laju erosi tanah dan dilihat dari nilai erosi di bawah tegakan sebagai Kontrol dan areal terkena dampak (bekas Tpn dan Jalan Sarad) tergolong ringan s/d sedang serta tidak berpengaruh signifikan terhadap erosi tanah.

### C. Pemantauan Sungai

Areal kerja PT.Wukirasari dilewati oleh beberapa sungai dimana Sungai Awi dan Sungai Sawaden merupakan dua sungai utama yang menjadi titik penting dalam lanskap hutan pada wilayah kerja PT.Wukirasari. Sungai selalu menjadi titik penting dalam keutuhan ekosistem hutan dimana sungai merupakan salah satu sumber utama air dalam ekosistem dan untuk beberapa spesies sungai merupakan habitat asli serta menjadi sumber air bersih bagi masyarakat yang tinggal di hutan. Dengan manfaatnya yang sangat banyak PT.Wukirasari telah menetapkan sempadan sungai sebagai kawasan yang perlu dilindungi dimana kegiatan pemanenan tidak akan berlangsung pada zona yang menjadi kawasan lindung. Selain mengalokasikan wilayahnya untuk kepentingan perlindungan sempadan sungai, PT.Wukirasari merasa perlu untuk melakukan pemantauan kualitas air akibat dampak aktifitas penebangan yang dilakukan PT.Wukirasari.

PT.Wukirasari melakukan pengamatan setiap bulan dan pelaporannya dilakukan setiap triwulan. Adapun lokasi titik pemantauan kualitas air memiliki beberapa pertimbangan diantaranya inlet dan outlet sungai serta karakteristik sub DAS anak sungai yang terdapat di areal kerja yang terkena dampak kegiatan pemanenan dan pembukaan wilayah hutan.

Titik pengamatan pada tahun 2022 dilakukan di Sungai Awi dimana inlet berada di Blok RKT 2020 dan outlet berada di Blok RKT 2022. Parameter yang diamati adalah sifat fisik air yaitu debit, tingkat kekeruhan, bau, pH dan suhu.

Tabel 11. Hasil Pemantauan Debit dan Kualitas Air Sungai di Sungai Awi di Tahun 2022

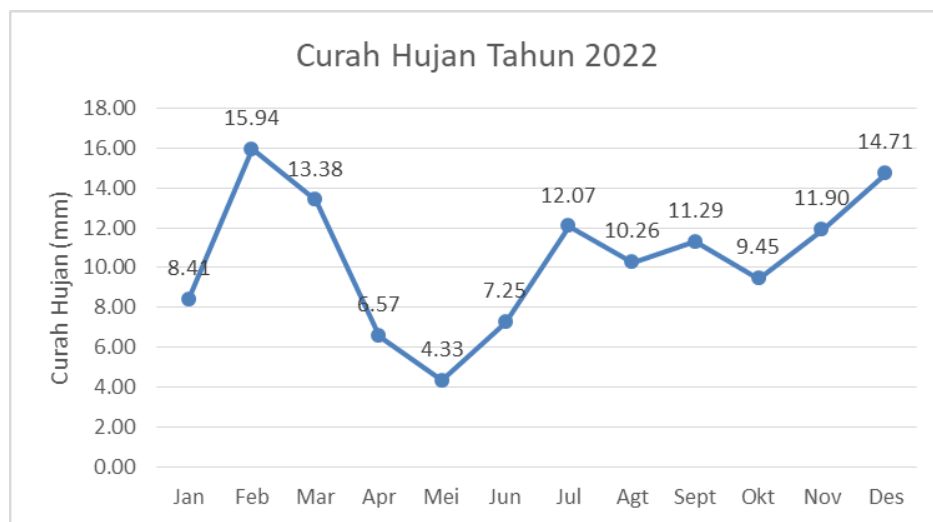
Variabel	Pos Pengamatan	2022											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
Debit	Inlet	0.46	1.10	0.46	0.47	0.08	1.09	0.93	0.95	1.01	0.99	0.96	1.00
Suhu (°C)		27.40	25.00	27.40	27.30	27.20	25.10	25.50	24.30	27.00	26.00	28.00	26.00
pH		7.3	7.2	7.6	7.5	7.5	7	7.2	7.3	7.4	7.3	7.2	7.1
Debit	Outlet	4.41	6.92	7.13	4.47	10.36	6.57	8.80	9.11	12.95	9.70	10.35	10.09
Suhu (°C)		28.60	29.00	26.70	29.00	26.80	29.30	26.70	25.80	29.30	28.00	26.00	28.00
pH		7.4	7.3	7.5	7.3	7.5	7	7.1	7.2	7.3	7.2	7.1	7.1

Tabel 12. Hasil Pemantauan Debit dan Kualitas Air Sungai di Sungai Awi di Tahun 2023

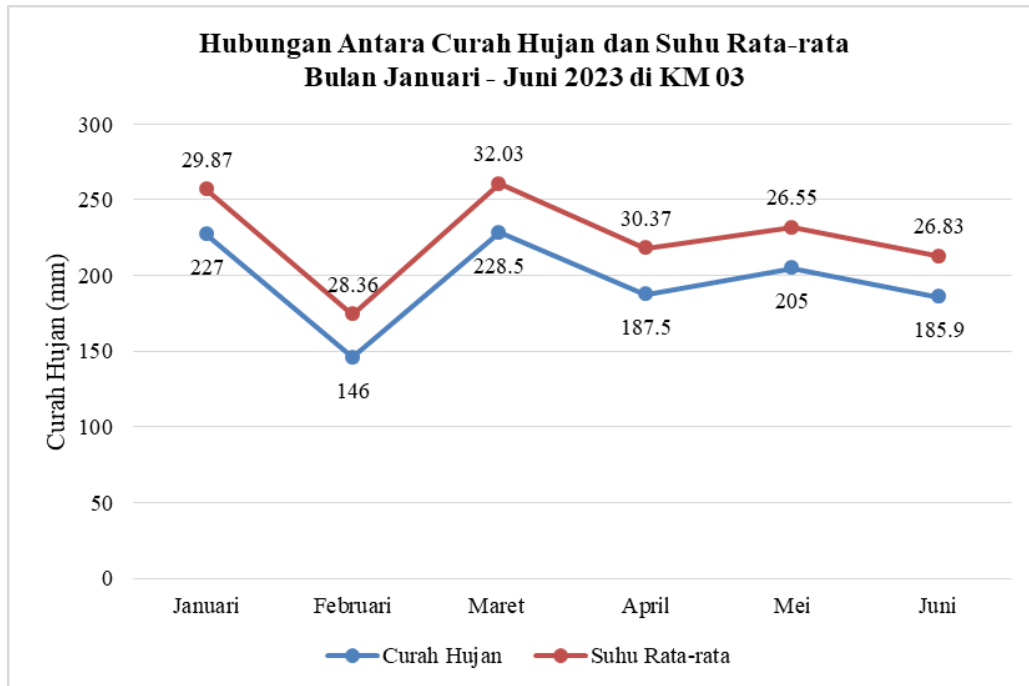
Variabel	Pos Pengamatan	2023					
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Debit	Inlet	0.65	0.98	0.47	15.41	8.39	13.73
Suhu (°C)		28	26	28.4	28	29.8	28.4
pH		7.2	7.3	7.2	7.4	7.3	7.4
Debit	Outlet	4.33	5.68	7.01	14.34	6.97	12.74
Suhu (°C)		29.6	28	29.2	27.5	28	27.2
pH		7.3	7.4	7.4	7.2	7.1	7.2

#### D. Pemantauan Iklim Mikro

Pemantauan Iklim Mikro dilakukan melalui pengamatan curah hujan, suhu dan kelembaban. Tahun 2022 lokasi titik pemantauan curah hujan berada di dua tempat yaitu Persemaian Km 28 yang berada di Blok RKT 2018 dan Camp Produksi Taner Blok RKT 2022. Metode pengambilan data adalah dengan menggunakan ombrometer yang sudah terpasang pada lokasi titik pemantauan yang sudah ditentukan dan Air Quality Meter untuk merekam kondisi suhu dan kelembaban di titik pengamatan, sedangkan untuk Tahun 2023 lokasi titik pemantauan curah hujan berada di satu tempat yaitu di Persemaian Jl. Maleo 1 KM 03.



Grafik 10. Curah Hujan sepanjang tahun 2022.



Grafik 11. Curah Hujan dan Suhu Rata – rata pada Bulan Januari – Juni 2023.

Hasil pengamatan suhu dan kelembaban dapat dilihat melalui tabel berikut :

Tabel 13. Hasil rerata suhu dan kelembaban

Periode	Rerata Suhu (°C)	Rerata Kelembaban (%)
2022	28.54	97,50
2023	29,00	97,40

### 3. Pemantauan Dampak Sosial Dari Kegiatan Pengelolaan



Gambar 4. Pos Pemantauan Perlindungan dan Pengamanan Hutan Bersama Masyarakat

PT. Wukirasari dalam program pemantauan kegiatan illegal atau tidak sah melakukan kegiatan patroli perlindungan dan pengamanan hutan secara periodik setiap bulan atau insidental di areal konsesi perusahaan. PT. Wukirasari mendirikan pos pengamanan dan perlindungan hutan yang bekerja sama dengan masyarakat adat petuanan Kampung Taner.

#### Penghormatan Hak-Hak Masyarakat Adat

Dalam hukum adat papua, hak ulayat adalah hak kepemilikan komunal atas tanah berdasarkan klan maupun gabungan beberapa klan. Klan merupakan persekutuan hukum terkecil secara genealogis patrilineal yang memiliki kesamaan hubungan darah dan mendiami suatu wilayah tertentu. Dalam hak kepemilikan komunal yang berdasarkan satu klan, kepala klan seperti anak laki-laki sulung dari pendiri klan mempunyai kekuasaan untuk mengatur pemanfaatan tanah dan kekuasaan dapat diwariskan.



Gambar 5. Kegiatan SINARA yang merupakan akhir dari proses FPIC/PADIATAPA

Kawasan ulayat yang dimiliki oleh masyarakat adat Papua ini sangatlah luas dan bahkan untuk melintasinya ada yang membutuhkan waktu berhari-hari. Seringkali ketika melintasinya, kita tidak akan menjumpai pemukiman atau bahkan manusia sama sekali. Meskipun demikian, mereka mengenal batas-batas hak ulayat, misalnya dalam bentuk pohon besar, gunung, sungai, rawa batu besar dan sebagainya. Sehingga tidak benar jika wilayah hutan Papua yang begitu luas ini disebut dengan tanah tak bertuan.

Sebagai bentuk penghormatan terhadap hak-hak masyarakat adat, PT. Wukirasari berupaya melakukan identifikasi kepemilikan atas tanah ulayat dan mendapatkan persetujuan dari masyarakat adat sebelum aktivitas produksi dilakukan. Di dalam areal konsesi PT. Wukirasari setidaknya terdapat 6 pemilik hak ulayat yang sudah teridentifikasi diantaranya; Pigo, Jaumina, Tatuta, Refideso, Waita, dan Efredire. Setelah proses identifikasi dilakukan, selanjutnya dilakukan proses PADIATAPA atau FPIC yang diakhiri dengan kegiatan SINARA sebagai wujud dukungan dan ijin dari masyarakat adat terhadap kegiatan operasional PT. Wukirasari



Pada Blok RKT 2023, wilayah operasional PT.Wukirasari berada di wilayah adat suku Kuri Marga Jaumina yang berada di kampung Taner dan Marga Tatuta yang berada di kampung Wagura. Untuk meminimalisir konflik horizontal antar marga di masa depan PT.Wukirasari telah melaksanakan tata batas partisipatif yang melibatkan pihak perusahaan yang diwakili oleh Departemen Kelola Sosial sebagai fasilitator dan perwakilan dari kedua belah marga yang memiliki hak ulayat dalam wilayah kelola Blok RKT 2023.

Sesuai dengan kesepakatan PADIATAPA dan komitmen PT.Wukirasari untuk menghormati hak dasar masyarakat adat, PT.Wukirasari melakukan pembayaran Kompensasi Hak Ulayat atas kayu produksi yang ditebang di areal hutan yang menjadi hak masyarakat adat secara berkala.

Selain melakukan identifikasi hak ulayat PT.Wukirasari juga melakukan identifikasi kawasan dengan nilai-nilai budaya. Melalui kerjasama dengan masyarakat PT.Wukirasari telah mengidentifikasi beberapa kawasan yang memiliki nilai budaya dan religi beberapa diantaranya merupakan lokasi yang dikeramatkan juga oleh masyarakat.



Gambar 6. Kegiatan Pembayaran Hak Ulayat

Setelah melaksanakan identifikasi kawasan keramat, bernilai budaya dan/atau religi, departemen kelola sosial melaksanakan kegiatan *enclave* kawasan tersebut untuk menandai batas kawasan dan memetakan kawasan tersebut agar dikeluarkan dari kawasan aktif produksi. Untuk lokasi situs keramat/budaya/religi yang telah teridentifikasi dan telah dilaksanakan kegiatan *enclave* dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 14. Keberadaan situs Keramat/Budaya/Religi

Lokasi	Situs	Tanah Ulayat
Blok RKT 2018	Batu Lubang	Marga Jaumina, Kampung Maskur
Blok RKT 2019	Gunung Tengkorak	Marga Waita, Kampung Ergara
Blok RKT2019	Kali Roma	Marga Waita, Kampung Ergara
Blok RKT 2020	Kampung lama pigo	Marga Jaumina, Kampung pigo
Blok RKT 2020	Mata air	Marga Jaumina
Blok RKT 2020	Air Terjun Wase	Marga Jaumina

#### 4. Tanggung Jawab Sosial

PT.Wukirasari yakin keberlanjutan (*sustainability*) dan keterlibatan (*engagement*) adalah salah satu cara yang efektif untuk menjaga kelestarian hutan serta kelangsungan usaha PT.Wukirasari. Praktik ini tidak hanya diterapkan dalam kegiatan operasional perusahaan, namun juga dalam rangka menjalin hubungan baik dengan masyarakat. PT.Wukirasari berupaya menjalankan program tanggung jawab social (CSR) sebagai langkah untuk mendorong akselerasi pembangunan daerah dan berkontribusi meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat, yang berfokus pada; pengembangan ekonomi, kesehatan, infrastruktur dan pendidikan.

## A. Pengembangan Ekonomi

Kegiatan pengembangan ekonomi masyarakat merupakan bagian yang tak terpisahkan dari usaha perlindungan dan pengamanan hutan di dalam dan sekitar areal PT Wukirasari. Kegiatan ini merupakan upaya kami menyediakan alternatif sumber penghidupan dan uang tunai guna menekan aktivitas pembukaan/pelebaran ladang dan perburuan flora dan fauna dilindungi di Areal Konsesi PT.Wukirasari. Kegiatan pengembangan ekonomi yang kami lakukan diantaranya adalah; pendampingan pertanian menetap dan pembelian sayur/keping masyarakat. Selain kegiatan diatas kami juga melakukan upaya pemantauan pemanfaatan Hasil hutan Bukan Kayu oleh masyarakat yang ada di dalam dan sekitar areal konsesi. Setidaknya terdapat 5 HHBK unggulan yang telah teridentifikasi oleh Departemen kelola Sosial PT.Wukirasari. HHBK tersebut diantaranya adalah; kayu lawang, kayu masohi, gaharu, Pala dan buah merah. Sebagai bagian dari pemantauan HHBK dan mencegah terjadinya kelangkaan HHBK di alam akibat eksploitasi masyarakat, PT.Wukirasari melalui Departemen Bina Hutan dan lingkungan telah melakukan usaha penyediaan bibit HHBK yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Jumlah stok bibit HHBK yang terdapat di persemaian dapat dilihat pada Tabel 14.



Gambar 7. Pembelian keping kebutuhan dapur ke masyarakat

Tabel 15. Stok Bibit HHBK

Jenis	Stok 2022	Stok 2023
Masoi	674	0
Kayu Lawang	125	0
Rambutan	59	0
Langsat	55	0
Total Keseluruhan	788	0

## B. Kesehatan Masyarakat



Pada bidang kesehatan, PT Wukirasari menyediakan klinik camp yang dapat diakses oleh masyarakat yang bermukim di dalam dan sekitar areal konsesi. Setidaknya dalam satu bulan klinik tersebut diakses lebih  $\pm 10$  (*Sepuluh*) orang masyarakat setiap bulannya.

Gambar 8. Masyarakat berobat ke klinik

## C.

### C. Infrastruktur

Papua Barat merupakan daerah paling timur dan merupakan daerah paling sulit diakses di Indonesia sebagai dampak tidak meratanya pembangunan infrastruktur nasional. Sebagai bentuk kepedulian PT. Wukirasari, Perusahaan turut membantu pembangunan dan penyediaan infrastruktur untuk mendukung kehidupan masyarakat di dalam dan sekitar areal Konsesi. Dukungan yang telah PT. Wukirasari berikan diantaranya adalah; pembangunan dan perbaikan jaringan jalan, penyediaan sarana transportasi antar kampung dan transportasi laut serta bbm untuk penerangan kampung.



Gambar 9. Bantuan pembukaan lahan lokasi sekolah Kampung Taner

### D. Pendidikan

Sebagai bentuk kepedulian terhadap generasi penerus bangsa yang bermukim di dalam dan sekitar areal konsesi, PT. Wukirasari berupaya mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan dasar yang ada di dalam dan sekitar areal Konsesi. Kegiatan tersebut diantaranya adalah kegiatan belajar bersama dan penyediaan sarana pendukung kegiatan belajar-mengajar di kampung-kampung areal konsesi PT. Wukirasari



Gambar 10. Kegiatan Mengajar ke Kampung

## 5. Ketenagakerjaan dan Hubungan Industrial

PT.Wukirasari menjunjung tinggi praktek kerja yang sehat dimana PT.Wukirasari menghormati hak pekerja dan pekerja memberikan timbal balik dengan memenuhi kewajibannya dalam bekerja. Hak dan kewajiban pekerja atas perusahaan diatur dalam Peraturan Perusahaan yang sudah disesuaikan dengan poin-poin pada konvensi inti ILO diantaranya adalah pencegahan terhadap praktek-praktek kerja yang tidak baik seperti bekerja di bawah intimidasi dan ancaman, penahanan gaji, kerja lebih waktu, penahan identitas diri (ijazah, akte kelahiran, KTP, dan paspor), kekerasan fisik dan seksual, pembatasan gerak, kondisi tempat tinggal, diikat oleh hutang, isolasi, dan penipuan.

PT.Wukirasari memenuhi kewajibannya dengan membayarkan upah minimum sesuai dengan standar yang dikeluarkan pemerintah, standar upah minimum yang dibayarkan PT.Wukirasari mengacu pada SK Gubernur Papua Barat yang berlaku. Untuk tahun 2023, upah minimum mengacu pada SK Gubernur Papua Barat No 561/252/11/2022 tentang Upah Minimum Provinsi Papua Barat Tahun 2023. Kondisi lingkungan kerja dan kondisi fasilitas tempat tinggal pekerja di lokasi kerja terus ditingkatkan kuantitas dan kualitasnya serta disesuaikan dengan perkembangan kondisi perusahaan.



Gambar 11. Sosialisasi dan Pemilihan Anggota LKS Bipartit

Anggota tidak dibatasi oleh jabatan, umur dan jenis kelamin sehingga semua karyawan bisa mengajukan diri sebagai anggota LKS Bipartit.

Adapun tugas kewajiban anggota LKS Bipartit adalah untuk menampung keluhan, saran dan masukan pekerja terkait dengan kondisi lokasi kerja dan kondisi pekerjaannya. Pekerja dapat menyampaikan pengaduannya secara tertulis melalui kotak saran yang ada maupun menghubungi secara langsung anggota LKS Bipartit baik melalui sarana komunikasi yang ada maupun lisan. Secara periodik anggota LKS Bipartit akan mengadakan pertemuan untuk membahas keluhan dan saran yang ditampung, namun pertemuan bisa juga diadakan insidental jika terdapat keluhan yang sifatnya mendesak.



Gambar 12. Rapat LKS Bipartit

PT Wukirasari menghormati kesetaraan gender dan tidak ada diskriminasi dalam kegiatan aktifitas pengelolaan hutan kecuali pada beberapa bidang pekerjaan yang secara fisik tidak memungkinkan untuk dilakukan oleh pekerja perempuan. Kebijakan perusahaan yang mendukung kesetaraan gender dalam pengelolaan hutan terakomodir sejak proses perekrutan, dan kegiatan pelatihan serta terutama menjadi bagian dalam proses pengambilan keputusan dalam rapat-rapat perusahaan. Sampai dengan tahun 2023 tidak ada pelaporan kasus pelecehan seksual dan diskriminasi gender yang dialami oleh pekerja PT Wukirasari. Kegiatan sosialisasi mengenai kesetaraan gender dan pelecehan seksual dilaksanakan secara periodik yang menjelaskan bentuk-bentuk diskriminasi gender, pelecehan seksual, serta mekanisme pelaporan jika terjadi tindak pelanggaran mengenai kedua hal tersebut.



PT Wukirasari telah merealisasikan sebagian dari rencana pelatihan di tahun 2022 dan tahun 2023. Kegiatan pelatihan dilaksanakan supaya dapat meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dan untuk mendukung kegiatan pekerjaan karyawan.

Gambar 13. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan PT.Wukirasari 2022 – 2023



Pelatihan Pengelolaan dan Pemantauan NKT serta Adaptasi Pengelolaannya



Pelatihan Reduce Impact Logging



Pelatihan Internal Auditor SMK3



Pelatihan Perencanaan dan Pembangunan Jalan PWH



Pelatihan Petugas P3K



Pelatihan Pendampingan Implementasi RIL



Pelatihan Pengelolaan NKT



Pelatihan HIPERKES



Pelatihan Reduce Impact Logging

## 6. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

PT.Wukirasari merupakan perusahaan yang bergerak di bidang kehutanan dimana kondisi lapangan dalam kegiatan ekstraksi kayu memiliki banyak sumber bahaya bahkan beberapa pekerjaan memiliki resiko bahaya yang tinggi. Untuk itu dalam implementasi dan praktik kerjanya PT.Wukirasari menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sehingga pekerja dapat bekerja dengan aman. PT.Wukirasari sangat memperhatikan kesehatan dan

keselamatan kerja pekerjaanya sehingga praktik kerja K3 dituangkan dalam visi dan misi PT.Wukirasari.

Praktik kerja K3 diawali dengan mengidentifikasi bahaya yang ada pada seluruh jenis pekerjaan dan hasil identifikasi dituangkan dalam dokumen HIRADC. Setelah identifikasi bahaya dilakukan analisis untuk mencegah, menghilangkan, meminimalisir bahaya yang ada. Wujud komitmen PT.Wukirasari dalam menerapkan sistem manajemen K3 adalah dengan menyediakan APD untuk pekerja sesuai dengan HIRADC dan analisis yang sudah dilakukan.



Gambar 14. Kegiatan Safety Talk oleh AK3 di apel pagi

Untuk mengawal sistem manajemen K3 berjalan diperlukan personil khusus yang memantau kinerja sistem. Secara legal personil tersebut harus mengikuti pelatihan dan mendapatkan lisensi agar diakui secara sah. Pada Juni 2022 PT.Wukirasari telah memiliki petugas ahli K3 (AK3) yang sah dan diakui Kementerian Ketenagakerjaan RI. Secara umum kegiatan K3 yang telah dilakukan AK3 adalah *safety briefing, safety talk, safety induction, safety patrol*, pengadaan rambu peringatan bahaya dan masih banyak kegiatan lainnya dimana kegiatan-kegiatan tersebut bertujuan untuk mencapai tujuan *zero accident* dalam melaksanakan pekerjaan.

Selain itu saat ini PT.Wukirasari telah memiliki 1 orang paramedis yang telah memiliki STR dan mengikuti pelatihan HIPERKES sebagaimana diatur dalam peraturan serta 5 orang petugas P3K yang telah mengikuti pelatihan dan bersertifikat Kemenaker. Petugas P3K yang sudah mengikuti pelatihan dibekali dengan pengetahuan mengenai cara untuk melakukan pertolongan pertama ketika terjadi kecelakaan secara umum. Secara teratur paramedis melakukan *Medical Check Up (MCU)* untuk seluruh karyawan guna memonitor kesehatan karyawan.



Gambar 15. *Medical Check Up* untuk karyawan

Dalam praktiknya AK3 berpedoman pada program kerja yang telah disusun pada awal tahun dan akan ditinjau manajemen pada akhir tahun berjalan dimana kegiatan K3 telah dijalankan. Manajemen akan meninjau efektifitas kegiatan K3, mengevaluasi kegiatan K3 memberikan saran dan masukan untuk kegiatan K3 ke depannya agar karyawan dapat bekerja dengan aman, selamat dan sehat.