

## Ringkasan Eksekutif

PT. Sarmiento Parakantja Timber (PT. SARPATIM) adalah unit pengelolaan hutan alam yang berada di 3 (tiga) kabupaten yaitu Seruyan, Kotawaringin Timur dan Katingan Provinsi Kalimantan Tengah. Pihak pengelola dari PT. SARPATIM berkomitmen untuk melakukan pengelolaan hutan yang berkelanjutan dengan tidak hanya melihat aspek produksi semata tetapi juga memperhatikan aspek sosial dan budaya serta lingkungannya. Untuk menunjukkan kesungguhan dalam pengelolaan hutan berkelanjutan tersebut, pihak unit pengelolaan mengikuti salah satu skema sertifikasi pengelolaan hutan alam yang dalam hal ini skema Forest Stewardship Council (FSC) yang dipilih. Untuk memenuhi salah satu prinsip dari nomor 9 tentang hutan bernilai konservasi tinggi, PT. SARPATIM bekerjasama dengan TNC melakukan penilaian hutan bernilai konservasi tinggi yang dilakukan dalam rentang waktu antara tanggal 27 Juli – 22 Agustus 2009 dan 5 Oktober – 5 November 2009, dengan melibatkan lebih dari 30 orang tenaga teknis dalam melakukan identifikasi bidang satwaliar (mamalia dan avifauna), botani serta sosial dan budaya. Kegiatan tersebut menghasilkan output berupa laporan yang berjudul “Laporan Identifikasi Hutan Bernilai Konservasi Tinggi (HBKT) di Areal PT. Sarmiento Parakantja Timber”.

Hasil pengelolaan dan pemantauan HBKT yang dilakukan di PT. SARPATIM selama ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa poin pada NKT yang perlu perbaharui (di-update). Selain hasil pengelolaan dan pemantauan selama ini, perkembangan terkait peraturan tentang flora dan fauna serta perkembangan lainnya menjadi dasar untuk merevisi laporan HBKT tersebut. Ringkasan hasil revisi nilai konservasi tinggi (NKT) di areal PT. SARPATIM disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Ringkasan kawasan bernilai konservasi tinggi di areal konsesi PT. SARPATIM

| Kriteria NKT  | Komponen NKT  | Status |       |         |
|---|---|--------|-------|---------|
|   |   | Ya     | Tidak | Mungkin |
| NKT 1. Kawasan yang Mempunyai Tingkat Keanekaragaman Hayati yang Penting    | NKT 1.1 Kawasan yang mempunyai atau memberikan fungsi pendukung keanekaragaman hayati bagi kawasan lindung dan/atau konservasi            | √      |       |         |
|   | NKT 1.2 Spesies hampir punah  | √      |       |         |
|   | NKT 1.3 Kawasan yang merupakan habitat bagi populasi spesies yang terancam, penyebaran terbatas atau dilindungi yang mampu bertahan hidup | √      |       |         |
|   | NKT 1.4 Kawasan yang merupakan habitat bagi spesies atau sekumpulan spesies yang digunakan secara temporer                                | √      |       |         |
| NKT 2. Kawasan Bentang Alam yang Penting bagi Dinamika Ekologi secara Alami | NKT 2.1 Kawasan bentang alam luas yang memiliki kapasitas untuk menjaga proses dan dinamika ekologi secara alami                          | √      |       |         |
|   | Nkt 2.2 Kawasan yang berisi dua atau lebih ekosistem dengan garis batas yang tidak terputus (berkesinambungan)                            | √      |       |         |
|   | NKT 2.3 Kawasan yang berisi populasi dari   | √      |       |         |

| Kriteria NKT  | Komponen NKT  | Status |       |         |
|---|---|--------|-------|---------|
|   |   | Ya     | Tidak | Mungkin |
|   | perwakilan spesies alami  |        |       |         |
| NKT 3. Kawasan yang Mempunyai Ekosistem Langka atau Terancam Punah                              |   | √      |       |         |
| NKT 4. Kawasan yang Menyediakan Jasa-jasa Lingkungan Alami                                      | NKT 4.1 Kawasan atau ekosistem penting sebagai penyedia air dan pengendalian banjir bagi masyarakat hilir | √      |       |         |
|   | NKT 4.2 Kawasan yang penting bagi pengendalian erosi dan sedimentasi                                      | √      |       |         |
|   | NKT 4.3 Kawasan yang berfungsi sebagai sekat alam untuk mencegah meluas kebakaran hutan dan lahan         | √      |       |         |
| NKT 5. Kawasan yang Mempunyai Fungsi Penting untuk Pemenuhan Dasar Masyarakat Lokal             |   | √      |       |         |
| NKT 6. Kawasan yang Mempunyai Fungsi Penting untuk Identitas Budaya Tradisional Komunitas Lokal |   | √      |       |         |

Dari hasil penilaian di atas terdapat dua blok kawasan hutan di dalam konsesi PT. SARPATIM yang penting berdasarkan nilai konservasinya. **Pertama:** Kawasan hutan yang mempunyai nilai konservasi tinggi dimana di dalam kawasan ini tidak diperkenankan adanya pemanenan kayu seperti kawasan lindung setempat (Sungai dan sempadannya, Sekitar mata air, Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah, kebun bibit), kawasan yang mempunyai nilai tingkat bahaya erosi sangat berat yang berada dikelerengan  $\geq 40\%$ , dan kawasan yang merupakan ekosistem sangat langka dan hampir punah. **Kedua:** Kawasan hutan yang mempunyai nilai konservasi tinggi dimana di dalam kawasan ini masih diperkenankan adanya pemanenan kayu, namun ada upaya-upaya yang harus dilakukan oleh pihak pengelola PT. SARPATIM untuk mempertahankan atau meningkatkan nilai-nilai yang ada di dalam kawasan tersebut. Kawasan ini sering disebut sebagai kawasan pengelolaan nilai konservasi tinggi (KPNKT). Luas kawasan bernilai konservasi tinggi (KBKT) di areal PT. SARPATIM yaitu 177.740 Ha, sedangkan rincian luas masing-masing kawasan bernilai konservasi tinggi di areal PT. SARPATIM dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Indikasi luas masing-masing kawasan bernilai konservasi tinggi di areal konsesi PT. SARPATIM

| <b>NKT</b>     | <b>Luas ( Ha)</b> | <b>Persentase (%)</b> |
|----------------|-------------------|-----------------------|
| <b>NKT 1.1</b> | 23.598            | 10,89                 |
| <b>NKT 1.2</b> | 177.740           | 82,07                 |
| <b>NKT 1.3</b> | 177.740           | 82,07                 |
| <b>NKT 1.4</b> | 32.000            | 14,78                 |
| <b>NKT 2.1</b> | 98.128            | 45,31                 |
| <b>NKT 2.2</b> | 63.804            | 29,46                 |
| <b>NKT 2.3</b> | 128.196           | 59,19                 |
| <b>NKT 3</b>   | 177.740           | 82,07                 |
| <b>NKT 4.1</b> | 18.072            | 8,34                  |
| <b>NKT 4.2</b> | 96.574            | 44,59                 |
| <b>NKT 4.3</b> | 18.072            | 8,34                  |
| <b>NKT 5</b>   | 32.000            | 14,78                 |
| <b>NKT 6</b>   | 1.498             | 0,69                  |

Tabel 3 Rencana Pengelolaan NKT di Areal PT. SARPATIM

| NKT | Atribut   | Ancaman  | Tujuan Pengelolaan  | Strategi dan Tindakan Pengelolaan   | Pelaksana   |
|-----|---|--|---|---|---|
| 1.1 | Kawasan lindung/konservasi di dalam konsesi dan keanekaragaman hayati yang masih ada  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- perubahan fungsi sempadan sungai menjadi peruntukkan lain</li> <li>- <i>Illegal logging</i> dan perladangan di sekitar kawasan lindung</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memastikan tidak ada perubahan fungsi sempadan sungai</li> <li>- Memastikan tidak ada kegiatan <i>illegal logging</i> dan perladangan di dalam kawasan lindung/konservasi</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penandaan dan pemeliharaan batas kawasan lindung</li> <li>- Sosialisasi mengenai kawasan lindung kepada seluruh karyawan dan masyarakat desa sekitar PT. SARPATIM</li> <li>- Pengamanan dan perlindungan kawasan-kawasan lindung dari kegiatan <i>illegal logging</i> dan perladangan</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Litbang</li> <li>- PMDH/PPH</li> </ul>                                      |
| 1.2 | Satwa dan tumbuhan yang masuk dalam kategori CR ( <i>Critically Endangered</i> )  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kegiatan PWH dan penebangan yang tidak sesuai dengan kaidah RIL</li> <li>- <i>Illegal logging</i> dan perladangan oleh masyarakat</li> <li>- Perburuan satwa CR</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memastikan keberadaan jenis tumbuhan dan satwa CR di areal PT. SARPATIM</li> <li>- Memastikan tidak ada kegiatan <i>illegal logging</i> dan perladangan</li> <li>- Memastikan tidak ada kegiatan perburuan satwa CR</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan konsep RIL (<i>Reduce Impact Logging</i>)</li> <li>- Pelatihan pengenalan jenis khususnya jenis CR, pohon pakan dan pohon sarang satwa CR ke tenaga survey</li> <li>- Memetakan hasil temuan satwa dan tumbuhan yang berstatus CR dan pohon pakan satwa</li> <li>- Penyemaian dan penanaman jenis CR yang ditebang</li> <li>- Pengamanan dan perlindungan hutan dari kegiatan <i>illegal logging</i>, perladangan dan perburuan satwa</li> <li>- Tidak menebang pohon sarang dan pohon pakan satwa CR</li> <li>- Sosialisasi mengenai jenis tumbuhan dan satwa yang berstatus CR kepada seluruh karyawan dan masyarakat di sekitar PT. SARPATIM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Produksi</li> <li>- Litbang</li> <li>- Silin</li> <li>- PMDH/PPH</li> </ul> |
| 1.3 | Habitat bagi populasi spesies yang dilindungi (berstatus CR, EN, VU, endemik, dilindungi pemerintah RI dan masuk dalam kategori CITES Appendix 1 dan 2) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode pemanenan hutan (PWH dan penebangan) yang tidak menerapkan konsep RIL</li> <li>- <i>Illegal logging</i></li> <li>- Perburuan satwa</li> </ul>  | Memastikan habitat dan jenis yang dilindungi masih ada dan terlindungi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan konsep RIL (<i>Reduce Impact Logging</i>)</li> <li>- Penyemaian dan penanaman jenis CR yang ditebang</li> <li>- Pengamanan dan perlindungan hutan dari kegiatan <i>illegal logging</i> dan perburuan satwa</li> <li>- Tidak menebang pohon sarang dan pohon pakan satwa</li> <li>- Memetakan hasil temuan satwa dan tumbuhan yang dilindungi</li> <li>- Sosialisasi mengenai jenis tumbuhan dan satwa dilindungi kepada seluruh karyawan dan masyarakat di sekitar PT. SARPATIM</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Produksi</li> <li>- Silin</li> <li>- PMDH/PPH</li> <li>- Litbang</li> </ul> |
| 1.4 | Sempadan sungai dalam areal PT. SARPATIM  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode pemanenan hutan (PWH dan penebangan) yang tidak menerapkan konsep RIL</li> <li>- Perubahan fungsi sempadan sungai menjadi peruntukan lain</li> <li>- Perburuan pakan burung khususnya ikan dengan menggunakan setrum dan racun</li> <li>- <i>Illegal logging</i> yang</li> </ul> | Memastikan kawasan yang merupakan habitat bagi satwa migran terjaga, terpelihara dan terlindungi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan konsep RIL</li> <li>- Sosialisasi penangkapan ikan dengan cara yang ramah lingkungan ke masyarakat dan karyawan</li> <li>- Sosialisasi pelarangan perburuan satwa liar (burung migran)</li> <li>- Pengamanan dan perlindungan hutan dari kegiatan <i>illegal logging</i> dan perburuan</li> <li>- Adanya larangan zona tebang di sepanjang kiri-kanan sungai sesuai dengan aturan dan tata cara pelaksanaan sistem silviculture yang berlaku</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Produksi</li> <li>- Litbang</li> <li>- PMDH/PPH</li> </ul>                  |

|     |   |  |   |   |   |
|-----|---|--|---|---|---|
|     |   | dilakukan di sempadan sungai.  |   |   |   |
| 2.1 | Areal seluas 98.128 ha di dalam konsesi PT. SARPATIM  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kegiatan pemanenan (PWH dan penebangan) yang tidak menerapkan konsep RIL</li> <li>- Kegiatan illegal logging dan perladangan oleh masyarakat</li> </ul> | Memastikan ecotone terpelihara dan terlindungi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan RIL (<i>Reduce Impact Logging</i>)</li> <li>- Perlindungan dan pengamanan hutan dari perladangan dan <i>illegal logging</i></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Produksi</li> <li>- PMDH/PPH</li> </ul>                                     |
| 2.2 | Zona transisi (ecotone) antara hutan dataran rendah dengan hutan sub pegunungan   | Kegiatan penebangan yang tidak sesuai dengan aturan pemerintah dan kaidah RIL  | Memastikan ecotone terpelihara dan terlindungi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan RIL</li> <li>- Menyisihkan beberapa kawasan yang mewakili semua ekosistem yang ada di dalam konsesi PT. SARPATIM untuk tidak ditebang dan dipelihara yaitu kawasan lindung</li> <li>- Rehabilitasi dan restorasi areal bekas tebangan dengan jenis setempat/local</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Produksi</li> <li>- Litbang</li> <li>- Silin</li> </ul>                     |
| 2.3 | Jenis predator tingkat tinggi dan jenis indikator lain yang memerlukan ruang habitat luas tetapi kepadatan rendah             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode pemanenan hutan yang tidak menerapkan konsep RIL</li> <li>- Perburuan satwa</li> </ul>   | Memastikan habitat bagi jenis predator tingkat tinggi dan jenis indikator lainnya terjaga dan terpelihara | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan RIL</li> <li>- Pengamanan dan perlindungan hutan dari kegiatan perburuan</li> <li>- Identifikasi keberadaan pohon pakan dan pohon sarang bagi Elang dan Rangkong</li> <li>- Tidak menebang pohon pakan dan pohon sarang bagi Elang dan Rangkong</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Produksi</li> <li>- PMDH/PPH</li> <li>- Litbang</li> </ul>                  |
| 3   | Kondisi tutupan lahan di areal PT. SARPATIM   | Perubahan tutupan lahan dan degradasi hutan serta keanekaragaman hayati akibat penebangan yang tidak terkendali  | Memastikan tidak terjadi perubahan tutupan lahan dan degradasi hutan                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan RIL</li> <li>- Penanaman lahan-lahan kosong/areal terbuka akibat penebangan seperti bekas jalan sarad, TPK dan TPn dengan jenis-jenis pohon lokal</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Produksi</li> <li>- Silin</li> <li>- Litbang</li> </ul>                     |
| 4.1 | Areal berhutan dan sempadan sungai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kegiatan pemanenan hutan yang tidak menerapkan konsep <i>Reduce Impact Logging</i> (RIL)</li> <li>- Kegiatan <i>illegal logging</i></li> </ul>          | Menjaga dan memelihara fungsi dari areal berhutan dan sempadan sungai                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan <i>Reduce Impact Logging</i> (RIL)</li> <li>- Menetapkan peraturan tentang zona bebas tebangan di sekitar sungai</li> <li>- Rehabilitasi lahan yang sudah rusak dengan melakukan berbagai aktivitas penanaman pohon di areal yang kosong dan terdegradasi dengan menggunakan tanaman lokal/setempat</li> <li>- Melakukan patroli hutan dan bekerjasama dengan instansi terkait untuk mencegah kegiatan illegal logging dan kegiatan illegal lainnya</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Produksi</li> <li>- Silin</li> <li>- Litbang</li> <li>- PMDH/PPH</li> </ul> |
| 4.2 | Kawasan yang masuk dalam kriteria NKT 4.2 adalah kawasan yang memiliki TBE sangat berat yang berada di kelereng $\geq 40\%$ . | Kegiatan penebangan dan PWH yang tidak menerapkan konsep RIL   | Menekan terjadinya erosi yang tinggi di dalam kawasan ini.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan teknik-teknik <i>Reduce Impact Logging</i> (RIL)</li> <li>- Membuat sudetan-sudetan atau guludan di sepanjang jalan sarad guna menahan air, erosi dan sedimentasi pasca kegiatan pemanenan</li> <li>- Mempertahankan hutan dan tidak melakukan penebangan di sepanjang sempadan sungai</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Road</li> <li>- Produksi</li> </ul>   |
| 4.3 | Areal berhutan  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kekeringan di musim kemarau panjang</li> <li>- Pembukaan/pembersihan ladang dengan cara dibakar</li> </ul>  | Mencegah dan meminimalisir terjadinya kebakaran hutan dan lahan   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemasangan berbagai larangan atau himbauan Sosialisasi bahaya kebakaran hutan dan lahan, serta pembukaan lahan dengan cara dibakar</li> <li>- Mempertahankan keberadaan embung-embung air yang sudah ada</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Litbang</li> <li>- PMDH/PPH</li> </ul>   |

|   |   |  |   |   |  |
|---|---|--|---|---|--|
|   |   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memasang papan tingkat bahaya kebakaran (forest fire danger rating) di lokasi-lokasi rawan kebakaran</li> <li>- Membentuk tim damkarhut (pemadam kebakaran hutan)</li> </ul>   |  |
| 5 | Areal berhutan, sempadan sungai dan sungainya.  | <p>Ancaman langsung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pembukaan lahan/hutan untuk kebun-ladang yang berada langsung di pinggir sungai</li> <li>- penebangan pohon yang ada di pinggir-pinggir sungai atau sempadan sungai</li> </ul> <p>Ancaman tidak langsung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kegiatan penebangan yang dilakukan di bagian hulu sungai yang mengakibatkan peningkatan kekeruhan air sungai</li> <li>- pola hidup masyarakat yang membuang sampah ke sungai dan penangkapan ikan dengan menggunakan racun</li> </ul> | Hutan dan sungai dalam areal PT. SARPATIM terpelihara dengan baik sehingga fungsinya tetap terjaga dengan baik              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan RIL</li> <li>- Menetapkan zona bebas terbangun di sekitar sungai besar atau kecil</li> <li>- Sosialisasi kepada masyarakat yang memanfaatkan air sungai untuk berbagai aktivitas supaya tidak membuang sampah atau limbah ke sungai secara langsung dan larangan pengambilan ikan dengan menggunakan racun</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Road</li> <li>- Produksi</li> <li>- Litbang</li> </ul> |
| 6 | Areal yang mempunyai fungsi penting untuk identitas budaya tradisional komunitas lokal/situs budaya | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancaman internal: kegiatan operasional perusahaan yang kurang memperhatikan dan menghargai keberadaan NKT 6 terutama pada saat kegiatan pemanenan hutan (PWH dan penebangan)</li> <li>- Ancaman eksternal: kegiatan <i>illegal logging</i> yang mungkin terjadi di sekitar situs</li> </ul>   | Menjaga dan mempertahankan kawasan mempunyai fungsi penting untuk identitas budaya tradisional komunitas lokal/situs budaya | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi keberadaan situs lainnya yang belum terpetakan dipeta HCV 6 sesuai dengan tahun berjalan</li> <li>- Penandaan (seperti plang) dan melindungi wilayah-wilayah yang menjadi tempat ritual/situs atau budaya yang ada di dalam areal PT. SARPATIM</li> <li>- Tidak melakukan kegiatan pemanenan hutan di areal-areal yang sudah teridentifikasi sebagai situs</li> <li>- Mencatat semua temuan hasil identifikasi situs dan memplotkan di dalam peta kerja perusahaan</li> <li>- Memberikan akses kepada masyarakat untuk memanfaatkan sumber-sumber dari hutan untuk ritual budaya masyarakat</li> <li>- Pengamanan dan perlindungan hutan dari kegiatan illegal logging</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- PMDH/PPH</li> </ul>                                    |

Tabel 4 Rencana Pemantauan NKT di Areal PT. SARPATIM

| NKT | Atribut   | Ancaman   | Strategi Pemantauan (Monitoring)                                | Periode   | Penanggung Jawab      |
|-----|---|---|---|-----------|-----------------------|
| 1.1 | Kawasan lindung/konservasi di dalam konsesi dan | - perubahan fungsi sempadan sungai menjadi peruntukkan lain | Pemantauan batas kawasan lindung yang ada di areal PT. SARPATIM | Per tahun | Perencanaan & Litbang |

| NKT | Atribut   | Ancaman   | Strategi Pemantauan (Monitoring)   | Periode   | Penanggung Jawab       |
|-----|---|---|--|-----------|------------------------|
|     | keanekaragaman hayati yang masih ada  | - <i>Illegal logging</i> dan perladangan di sekitar kawasan lindung         | Pemantauan/monitoring <i>illegal logging</i> dan perladangan di kawasan lindung  | Per bulan | PMDH/PPH               |
| 1.2 | Satwa dan tumbuhan yang masuk dalam kategori CR ( <i>Critically Endangered</i> )  | - Penebangan yang tidak sesuai dengan kaidah RIL                            | monitoring dan evaluasi (monev) RIL khususnya kerusakan tegakan tinggal  | Per tahun | Perencanaan & Produksi |
|     |   | - <i>Illegal logging</i> dan perladangan oleh masyarakat                    | Pemantauan terhadap keberhasilan penanaman atau rehabilitasi dengan jenis CR yang ditebang   | Per tahun | Silin                  |
|     |   | - Perburuan satwa CR  | Pemantauan kegiatan perburuan satwa CR   | Per bulan | PMDH/PPH               |
|     |   |   | Melakukan pemantauan keberadaan jenis tumbuhan dan satwa yang berstatus CR, pohon sarang dan pohon pakan satwa   | Per tahun | Perencanaan & Litbang  |
| 1.3 | Habitat bagi populasi spesies yang dilindungi (berstatus CR, EN, VU, endemik, dilindungi pemerintah RI dan masuk dalam kategori CITES Appendix 1 dan 2) | - Metode pemanenan hutan yang tidak menerapkan konsep RIL                   | Monitoring dan evaluasi (monev) RIL  | Per tahun | Perencanaan            |
|     |   | - <i>Illegal logging</i>  | Pemantauan terhadap keberhasilan penanaman atau rehabilitasi dengan jenis CR yang ditebang   | Per tahun | Silin                  |
|     |   | - Perburuan satwa   | Pemantauan kegiatan <i>illegal logging</i> dan perburuan satwa   | Per bulan | PMDH/PPH               |
|     |   |   | Pemantauan keberadaan jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi (berstatus CR, EN, VU, endemik, dilindungi pemerintah RI dan masuk dalam kategori CITES Appendix 1 dan 2), pohon sarang serta pohon pakan satwa | Per tahun | Perencanaan & Litbang  |
| 1.4 | Sempadan sungai dalam areal PT. SARPATIM  | - Metode pemanenan hutan yang tidak menerapkan konsep RIL                   | Monitoring dan evaluasi (monev) RIL khususnya gangguan terhadap sempadan sungai dan kegiatan pasca tebangan  | Per tahun | Perencanaan & Produksi |
|     |   | - Perubahan fungsi sempadan sungai menjadi peruntukan lain                  | Pemantauan kualitas kondisi tutupan lahan di sempadan sungai   | Per tahun | Perencanaan & Litbang  |
|     |   | - Perburuan pakan burung khususnya ikan dengan menggunakan setrum dan racun | Monitoring kualitas air sungai dan biota air yang penting bagi satwa migran  | Per tahun | Litbang                |
|     |   | - <i>Illegal logging</i> yang dilakukan di sempadan sungai.                 | Pemantauan kegiatan perladangan dan <i>illegal logging</i>   | Per bulan | PMDH/PPH               |
| 2.1 | Areal seluas 98.128 ha di dalam konsesi PT. SARPATIM  | - Kegiatan pemanenan yang tidak menerapkan konsep RIL                       | Monitoring dan evaluasi (monev) RIL khususnya keterbukaan yang mengakibatkan fragmentasi ekosistem   | Per tahun | Perencanaan            |
|     |   | - Kegiatan <i>illegal logging</i> dan                                       | Pemantauan kegiatan perladangan dan <i>illegal</i>   | Per bulan | PMDH/PPH               |

| NKT | Atribut   | Ancaman   | Strategi Pemantauan (Monitoring)  | Periode   | Penanggung Jawab      |
|-----|---|---|---|-----------|-----------------------|
|     |   | perladangan oleh masyarakat   | <i>logging</i>  |           |                       |
| 2.2 | Zona transisi (ecotone) antara hutan dataran rendah dengan hutan sub pegunungan                                   | Kegiatan penebangan yang tidak sesuai dengan aturan pemerintah dan kaidah RIL   | Pemantauan tutupan lahan menggunakan bantuan perangkat lunak sistem GIS dan remote sensing  | Per tahun | Perencanaan           |
|     |   |   | Monitoring dan evaluasi (monev) RIL   | Per tahun | Perencanaan           |
|     |   |   | Memantau keberhasilan restorasi dan atau rehabilitasi lahan yang rusak sebagai akibat penebangan  | Per tahun | Silin                 |
|     |   |   | Memantau keanekaragaman hayati di kawasan-kawasan yang disisihkan oleh unit pengelola PT. SARPATIM (kawasan lindung)                          | Per tahun | Litbang               |
| 2.3 | Jenis predator tingkat tinggi dan jenis indikator lain yang memerlukan ruang habitat luas tetapi kepadatan rendah | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode pemanenan hutan yang tidak menerapkan konsep RIL</li> <li>- Perburuan satwa</li> </ul>  | Monitoring dan evaluasi RIL secara periodik   | Per tahun | Perencanaan           |
|     |   |   | Memantau perburuan yang dilakukan oleh staf atau masyarakat   | Per bulan | PMDH/PPH              |
|     |   |   | Memantau kerusakan tegakan tinggal khususnya pohon sarang dan pohon pakan satwa akibat kegiatan pemanenan hutan                               | Per tahun | Perencanaan & Litbang |
|     |   |   | Memantau keberadaan pohon sarang dan pohon pakan di kawasan lindung yang sudah ditetapkan oleh perusahaan                                     | Per tahun | Perencanaan & Litbang |
| 3   | Kondisi tutupan lahan di areal PT. SARPATIM   | Perubahan tutupan lahan dan degradasi hutan serta keanekaragaman hayati akibat penebangan yang tidak terkendali   | Monitoring dan evaluasi (monev) RIL   | Per tahun | Perencanaan           |
|     |   |   | Memantau dampak dari pemanenan hutan terhadap tutupan lahan dan keanekaragaman hayatinya  | Per tahun | Perencanaan & Litbang |
| 4.1 | Areal berhutan dan sempadan sungai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kegiatan pemanenan hutan yang tidak menerapkan konsep <i>Reduce Impact Logging</i> (RIL)</li> <li>- Kegiatan <i>illegal logging</i></li> </ul> | Melakukan pemantauan perubahan tutupan lahan, baik di dalam maupun di sekitar areal konsesi, dengan memanfaatkan teknologi GIS secara berkala | Per tahun | Perencanaan           |
|     |   |   | Monitoring dan evaluasi RIL dalam proses pemanenan kayu   | Per tahun | Perencanaan           |
|     |   |   | Memantau keberhasilan kegiatan rehabilitasi   | Per tahun | Silin                 |
|     |   |   | pemantauan secara periodik tentang kegiatan <i>illegal logging</i> dan perladangan di dalam areal konsesi PT. SARPATIM                        | Per bulan | PMDH/PPH              |

| NKT | Atribut   | Ancaman  | Strategi Pemantauan (Monitoring)   | Periode        | Penanggung Jawab       |
|-----|---|--|--|----------------|------------------------|
| 4.2 | Kawasan yang masuk dalam kriteria NKT 4.2 adalah kawasan yang memiliki TBE sangat berat yang berada di kelereng $\geq 40\%$ . | Kegiatan penebangan dan PWH yang tidak menerapkan konsep RIL   | Pemantauan dan evaluasi RIL secara berkala   | Per tahun      | Perencanaan            |
|     |   |  | Menggunakan sistem pengukuran erosi yang bisa ditempatkan di beberapa tempat seperti bekas jalan sarad, pinggir jalan angkutan, bekas TPn serta areal berhutan sebagai pembandingnya | Per enam bulan | Litbang                |
|     |   |  | Monitoring kualitas air di hulu dan hilir sungai sebelum dan sesudah penebangan untuk memantau dampak penebangan   | Per tahun      | Litbang                |
| 4.3 | Areal berhutan  | - Kekeringan di musim kemarau panjang  | Melakukan patroli rutin dan khusus sewaktu musim kemarau panjang di wilayah yang memiliki potensi kebakaran lebih besar  | Per tahun      | PMDH/PPH               |
|     |   | - Pembukaan/pembersihan ladang dengan cara dibakar   | Membuat laporan berkala tentang pemantauan kebakaran hutan   | Per tahun      | PMDH/PPH               |
|     |   |  | Melakukan pengamatan suhu dan kelembaban untuk menyusun <i>forest fire danger rating</i>   | per bulan      | Litbang                |
| 5   | Areal berhutan, sempadan sungai dan sungainya.  | Ancaman langsung:  | Monitoring dan evaluasi RIL  | Per tahun      | Perencanaan            |
|     |   | - Pembukaan lahan/hutan untuk kebun-ladang yang berada langsung di pinggir sungai                              | Monitoring kualitas air dampak dari penebangan di hulu dan hilir sungai lokasi tebangan  | Per tahun      | Litbang                |
|     |   | - Penebangan pohon yang ada di pinggir-pinggir sungai atau sempadan sungai                                     |  |                |                        |
|     |   | Ancaman tidak langsung:  |  |                |                        |
|     |   | - Kegiatan penebangan yang dilakukan di bagian hulu sungai yang mengakibatkan peningkatan kekeruhan air sungai |  |                |                        |
|     |   | - Pola hidup masyarakat yang membuang sampah ke sungai dan penangkapan ikan dengan menggunakan racun           |  |                |                        |
| 6   | Areal yang mempunyai fungsi penting untuk identitas budaya tradisional komunitas lokal/situs                                  | - Ancaman internal: kegiatan operasional perusahaan yang kurang memperhatikan dan menghargai keberadaan NKT 6  | Memantau atau memastikan situs yang terdapat di sekitar areal tebangan tidak terganggu oleh aktivitas pemanenan hutan yang dilakukan oleh perusahaan                                 | Per tahun      | Perencanaan & PMDH/PPH |

| NKT | Atribut | Ancaman  | Strategi Pemantauan (Monitoring)         | Periode   | Penanggung Jawab |
|-----|---------|--|--|-----------|------------------|
|     | budaya  | <p>terutama pada saat kegiatan pemanenan hutan</p> <p>- Ancaman eksternal: kegiatan <i>illegal logging</i> yang mungkin terjadi di sekitar situs</p> | Memantau kegiatan <i>illegal logging</i> | Per bulan | PMDH/PPH         |