

SRV2030
Sustainability Roadmap Vision

Pillar 2: Forest

Pilar 2: Hutan



APP recognizes the importance of forestry in its Sustainability Commitment as a business reliant on natural resources. To uphold this commitment, we strictly enforce a no deforestation policy throughout our supply chain. This is achieved through the implementation of Chain of Custody (CoC) measures in our mills and the adoption of Sustainable Forest Management (SFM) practices across our supplier concessions. Our Forest Conservation Policy (FCP) and Fibre Procurement and Processing Policy (FPPP) provide comprehensive guidelines for preserving and protecting forests. Furthermore, our commitment extends to safeguarding High Conservation Values (HCV) and/or High Carbon Stocks (HCS) areas, including their rich biodiversity, as outlined in our FCP. [2-23] [304-1][RR-FM-160a.4]

Consequently, APP is committed to a multi-stakeholder approach, engaging with a wide range of stakeholders beyond their direct influence, including communities, NGOs, government, indigenous peoples, and the industry to protect and restore Indonesia's forests. This approach presents significant challenges, but through community involvement, collaboration, and the development of best practices, APP is committed to implementing a sustainability commitment on an unprecedented scale. [2-23] [304-1][RR-FM-160a.4]

APP mengakui pentingnya kehutanan dalam Komitmen Keberlanjutannya sebagai bisnis yang bergantung pada sumber daya alam. Untuk menjunjung tinggi komitmen ini, kami dengan tegas menegakkan kebijakan tanpa deforestasi di seluruh rantai pasokan kami. Hal ini dicapai melalui penerapan langkah-langkah Lacak Balak (CoC) di pabrik kami dan penerapan praktik Pengelolaan Hutan Lestari (SFM) di seluruh konsesi pemasok kami. Kebijakan Konservasi Hutan (FCP) dan Kebijakan Pengadaan dan Pengolahan Serat (FPPP) kami memberikan pedoman komprehensif untuk melestarikan dan melindungi hutan. Selain itu, komitmen kami mencakup perlindungan kawasan dengan Nilai Konservasi Tinggi (NKT) dan/atau Stok Karbon Tinggi (SKT), termasuk keanekaragaman hayatinya yang kaya, sebagaimana diuraikan dalam FCP kami. [2-23] [304-1][RR-FM-160a.4]

Oleh karena itu, APP berkomitmen pada pendekatan multi-stakeholder, melibatkan berbagai pemangku kepentingan di luar pengaruh langsung mereka, termasuk masyarakat, LSM, pemerintah, masyarakat adat, dan industri untuk melindungi dan memulihkan hutan Indonesia. Pendekatan ini menghadirkan tantangan yang signifikan, tetapi melalui keterlibatan masyarakat, kolaborasi, dan pengembangan praktik terbaik, APP berkomitmen untuk menerapkan komitmen keberlanjutan pada skala yang belum pernah terjadi sebelumnya. [2-23] [304-1][RR-FM-160a.4]



Integrated Sustainable Forest Management

Pengelolaan Hutan Lestari Terpadu

As part of our commitment to Forest Protection under the FCP, the Integrated Sustainable Forest Management Plan (ISFMP) guides the sustainable management of our forestry and land resources in each supplier concession.

The ISFMP was created through an extensive collaborative process that included compiling and consolidating data and recommendations gathered through various assessments such as High Conservation Value (HCV), High Carbon Stock (HCS), Social Conflict Mapping, legal requirements and obligations, and input from all relevant stakeholders including local communities, government, academia, and civil societies. To ensure that our FCP commitments have been considered and adhered to, each of our suppliers must produce an ISFMP.

The ISFMPs equip each supplier with action plans for improving sustainability and management practices.

Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap Perlindungan Hutan di bawah FCP, Rencana Pengelolaan Hutan Lestari Terpadu (ISFMP) memandu pengelolaan berkelanjutan sumber daya hutan dan lahan kami di setiap konsesi pemasok.

ISFMP dibuat melalui proses kolaboratif ekstensif yang mencakup pengumpulan dan konsolidasi data dan rekomendasi yang dikumpulkan melalui berbagai penilaian seperti Nilai Konservasi Tinggi (NKT), Stok Karbon Tinggi (SKT), Pemetaan Konflik Sosial, persyaratan dan kewajiban hukum, dan masukan dari semua pemangku kepentingan terkait termasuk masyarakat lokal, pemerintah, akademisi, dan masyarakat sipil. Untuk memastikan bahwa komitmen FCP kami telah dipertimbangkan dan dipatuhi, setiap pemasok kami harus membuat ISFMP.

ISFMP membekali setiap pemasok dengan rencana aksi untuk meningkatkan keberlanjutan dan praktik manajemen.



Integrated Sustainable Forest Management Plan

Rencana Pengelolaan Hutan Lestari Terpadu

Growth & Yield

Pertumbuhan dan Hasil

Assessing current & potential plantation yield across all suppliers area.

Menilai keadaan saat ini & potensial hutan tanaman di semua area pemasok.

HCV Study

Studi NKT

Area with outstandingly significant or critically important ecological, social or cultural value.

Kawasan dengan nilai ekologi, sosial atau budaya yang sangat signifikan atau sangat penting.

HCS Study

Studi SKT

Areas that contain high above ground biomass/vegetation cover, which means that the areas store a lot of carbon.

Area yang memiliki tutupan vegetasi/ biomassa di atas permukaan tanah yang tinggi, yang berarti bahwa area tersebut menyimpan banyak karbon.

Peatland Management

Pengelolaan Lahan Gambut

Peat experts assessment and recommendations for best practices management.

Penilaian ahli gambut dan rekomendasi untuk praktik pengelolaan terbaik.

Social Management

Manajemen Sosial

FPIC for new developments, social mapping for responsible conflict resolution.

FPIC untuk pembangunan baru, pemetaan sosial untuk resolusi konflik yang bertanggung jawab.



Further detailed information on the IFSMP can be found on our [Sustainability Dashboard](#).

Informasi rinci lebih lanjut tentang IFSMP dapat ditemukan di kami [Dasbor Keberlanjutan](#).

Forest Protection and Conservation

Perlindungan dan Konservasi Hutan

Since 2017, APP has been using advanced RADARSAT-2 satellite technology to establish a Forest Alert System to monitor forest cover change across its suppliers' concession areas, focusing on areas identified as HCS.

In 2022, the percentage of forest cover change in APP and its long term pulpwood suppliers increased from 0.25% to 0.29% due to significant pressure on non-operational areas caused by illegal logging activity, illegal mining and encroachments in the vicinity of conservation areas. However, considering the post-pandemic activities of the community, the pressure became significant once again. To mitigate this increase, we coordinated with the authorities.

The Collaborative Conservation Management (CCM) program with Earthworm Foundation, which is related to illegal logging, is carried out in collaboration in landscape scale, especially when livelihoods improve. The aim is to reduce pressure on forests when the economy grows. Efforts are being made to continuously improve the livelihoods of communities and work together with various parties. In 2022, APP collaborated with 7 villages and their implementers under the CCM program in the Tasik Betung area. We sought suitable commodities for the area, and adjustments were made when necessary. For instance, when rice planting did not produce fertile fields, we switched to

Sejak 2017, APP telah menggunakan teknologi satelit RADARSAT-2 yang canggih untuk membangun Sistem Siaga Hutan untuk memantau perubahan tutupan lahan hutan di seluruh wilayah konsesi pemasoknya, dengan fokus pada wilayah yang teridentifikasi sebagai SKT.

Pada tahun 2022, persentase perubahan tutupan lahan dari APP dan pemasok kayu pulp jangka panjangnya meningkat dari 0,25% menjadi 0,29% karena tekanan yang signifikan terhadap kawasan non-operasional yang disebabkan oleh aktivitas penebangan liar, penambangan liar, dan perambahan di sekitar kawasan konservasi. Namun, mengingat aktivitas masyarakat pasca pandemi, tekanan kembali menjadi signifikan. Untuk memitigasi kenaikan ini, kami berkoordinasi dengan pihak berwenang.

Program Collaborative Conservation Management (CCM) dengan Earthworm Foundation terkait dengan penebangan liar dilakukan secara kolaborasi dalam skala lanskap, terutama untuk memperbaiki mata pencaharian. Tujuannya adalah untuk mengurangi tekanan terhadap hutan ketika ekonomi tumbuh. Upaya terus dilakukan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan bekerja sama dengan berbagai pihak. Pada tahun 2022, APP bekerjasama dengan 7 desa beserta pelaksanaannya di bawah program CCM di wilayah Tasik Betung. Kami mencari komoditas yang cocok untuk area tersebut, dan penyesuaian dilakukan bila perlu. Misalnya, ketika menanam padi



chili Purinusapers. As a result, the price of chili Purinusapers increased, resulting in sales profits. The program is expected to continue in the foreseeable future as APP will continue its operations in the area indefinitely.

In the Kubu Raya landscape, APP collaborated with IDH Kalimantan Barat in 2022. The program aims to achieve sustainable development in terms of business and responsible forest management. Contributions were made to develop the forestry industry; control forest fires based on the community fire prevention program and carry out conservation efforts. This was achieved through the rehabilitation of conservation areas, restoration of dome peaks, monitoring of land cover, fire prevention, joint patrols with participation of local community.

Further information on our forest conservation activities and CCM program can be found on <https://sustainability-dashboard.com/forest-monitoring>.

tidak menghasilkan lahan yang subur, kami beralih ke cabai. Akibatnya, harga cabai meningkat sehingga menghasilkan keuntungan penjualan. Program ini diperkirakan akan berlanjut di masa mendatang karena APP akan melanjutkan operasinya di wilayah tersebut tanpa batas waktu.

Di lanskap Kubu Raya, APP berkolaborasi dengan IDH Kalimantan Barat pada tahun 2022. Program ini bertujuan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan dalam hal bisnis dan pengelolaan hutan yang bertanggung jawab. Kontribusi diberikan untuk mengembangkan industri kehutanan; mengendalikan kebakaran hutan berdasarkan program pencegahan kebakaran masyarakat dan melakukan upaya konservasi. Hal ini dicapai melalui rehabilitasi kawasan konservasi, restorasi puncak kubah, pemantauan tutupan lahan, pencegahan kebakaran, patroli bersama dengan partisipasi masyarakat lokal.

Informasi lebih lanjut tentang kegiatan konservasi hutan dan program CCM kami dapat ditemukan pada <https://sustainability-dashboard.com/forest-monitoring>.

Forestry Innovation

Inovasi Kehutanan

APP is committed to innovation in its forestry practices and management. We utilize the latest technologies and digitalization to optimize wood production and harvesting while improving our planning and transportation strategies. Our commitment to innovation also extends to the development of new machines and techniques that increase productivity and reduce our reliance on manual labor.

APP berkomitmen terhadap inovasi dalam praktik dan pengelolaan kehutanannya. Kami memanfaatkan teknologi dan digitalisasi terbaru untuk mengoptimalkan produksi dan pemanenan kayu sambil meningkatkan strategi perencanaan dan transportasi kami. Komitmen kami terhadap inovasi juga meluas ke pengembangan mesin dan teknik baru yang meningkatkan produktivitas dan mengurangi ketergantungan kami pada tenaga kerja manual.

Innovation | Inovasi



Modern Nursery | Pembibitan Modern

Nurseries were upgraded to modern nurseries through the use of better media preparation with fiber cell, which is more environmentally friendly as it does not produce plastic waste. In addition to this, better ready-to-plant seedlings are also provided.

Pembibitan ditingkatkan menjadi pembibitan modern melalui penggunaan penyiapan media yang lebih baik dengan sel fiber, yang lebih ramah lingkungan karena tidak menghasilkan limbah plastik. Selain itu juga disediakan bibit siap tanam yang lebih baik.



Solar Panels | Panel surya

The use of solar panels has been implemented in several forestry areas, such as the installation of panels in ranger stations and security checkpoints. However, large scale use still needs to be studied further. One of the issues with solar panels is the batteries, which are not yet as efficient as they need to be. Despite this, the use of solar panels in forestry has the potential to replace generators and offer a more sustainable and environmentally friendly power source. As research and development in solar panel technology continue to progress, it is likely that they will become increasingly practical and valuable for forestry operations.

Penggunaan panel surya telah diterapkan di beberapa kawasan kehutanan, seperti pemasangan panel di stasiun ranger dan pos pemeriksaan keamanan. Namun, penggunaan skala besar masih perlu dipelajari lebih lanjut. Salah satu masalah dengan panel surya adalah baterainya, yang belum seefisien yang seharusnya. Meskipun demikian, penggunaan panel surya di bidang kehutanan berpotensi untuk menggantikan generator dan menawarkan sumber listrik yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Karena penelitian dan pengembangan teknologi panel surya terus berkembang, kemungkinan akan menjadi semakin praktis dan berharga untuk operasi kehutanan.



Mechanization, Automation, & Digitalization process

Proses Mekanisasi, Otomasi, & Digitalisasi

There is a need for preparation in terms of mechanization and the utilization of compost or manure for plants. It is important to determine the appropriate amount of compost to be used and how it will be distributed for optimal plant growth.

Perlu adanya persiapan dalam hal mekanisasi dan pemanfaatan kompos atau pupuk kandang bagi tanaman. Penting untuk menentukan jumlah kompos yang tepat untuk digunakan dan bagaimana akan didistribusikan untuk pertumbuhan tanaman yang optimal.



Seed Clones | Klon Benih

New and improved clones have been discovered that surpass the usual seeds used due to their narrow genetic traits. These new clones are superior and offer better qualities compared to the standard seeds typically used. Better preparation is needed for each of the new clones, including the construction of better greenhouses in the future. This is necessary to ensure that the new clones receive optimal growing conditions and are protected from unfavorable environmental factors.

Klon baru dan lebih baik telah ditemukan yang melampaui benih biasa yang digunakan karena sifat genetiknya yang sempit. Klon baru ini lebih unggul dan menawarkan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan benih standar yang biasanya digunakan. Persiapan yang lebih baik diperlukan untuk setiap klon baru, termasuk pembangunan rumah kaca yang lebih baik di masa depan. Hal ini diperlukan untuk memastikan bahwa klon baru mendapatkan kondisi pertumbuhan yang optimal dan terlindungi dari faktor lingkungan yang tidak menguntungkan.



Artificial Intelligence (AI) & Drones | Kecerdasan Buatan (AI) & Drone

The use of drones and AI as a means of monitoring is becoming increasingly important in modern times. The aerial images captured by drones provide a high level of detail that is difficult to achieve through other means. The implementation of AI in the selection of images ensures accuracy and eliminates the possibility of manipulation. This combination of technology offers a reliable and effective way to monitor various environmental and agricultural factors.

Penggunaan *drone* dan AI sebagai alat pemantauan menjadi semakin penting di zaman modern ini. Gambar udara yang diambil oleh *drone* memberikan detail tingkat tinggi yang sulit dicapai dengan cara lain. Penerapan AI dalam pemilihan gambar memastikan akurasi dan menghilangkan kemungkinan manipulasi. Kombinasi teknologi ini menawarkan cara yang andal dan efektif untuk memantau berbagai faktor lingkungan dan pertanian.

Forest Stewardship Council (FSC) Roadmap Process

Proses Roadmap Forest Stewardship Council (FSC)

APP has submitted an independently verified report to the FSC which outlines the corporate structure of APP. This disclosure of data satisfies one of the initial pre-requisites established by FSC for entering into a roadmap process and ending APP's disassociation. The report demonstrates our commitment to transparency and openness.

On October 13, FSC members passed a Motion 37 to make changes to the FSC Principles and Criteria to enable implementation of the Policy to Address Conversion at the FSC General Assembly held in Bali, Indonesia from 9-14 October 2022. The decision is the result of discussions among members for many years through a series of different processes.

FSC has restricted conversion of natural forests since it was formally established in 1994. Forest plantations which have been established by converting natural forests after that year have since then not been eligible for FSC certification - if the Organization was responsible for the conversion. The passing of this motion will also enable FSC to provide a new Remedy Framework for the social and environmental harm caused by conversion, promoting the expansion of forest restoration and social remedy to ultimately address global deforestation.

As a result, a formal dialog between APP & FSC commenced while the relevant policies and procedures related to the FSC Policy for Association and the FSC Remediation

APP telah menyerahkan laporan yang diverifikasi secara independen kepada FSC yang menguraikan struktur perusahaan APP. Pengungkapan data ini memenuhi salah satu prasyarat awal yang ditetapkan oleh FSC untuk memasuki proses roadmap dan mengakhiri disosiasi APP. Laporan ini menunjukkan komitmen kami terhadap transparansi dan keterbukaan.

Pada tanggal 13 Oktober, anggota FSC mengesahkan Mosi 37 untuk mengubah Prinsip dan Kriteria FSC untuk memungkinkan penerapan Kebijakan untuk Mengatasi Konversi pada Sidang Umum FSC yang diadakan di Bali, Indonesia dari tanggal 9-14 Oktober 2022. Keputusan tersebut adalah hasilnya diskusi antar anggota selama bertahun-tahun melalui serangkaian proses yang berbeda.

FSC telah membatasi konversi hutan alam sejak didirikan secara resmi pada tahun 1994. Hutan tanaman yang telah didirikan dengan mengkonversi hutan alam setelah tahun tersebut tidak memenuhi syarat untuk sertifikasi FSC - jika Organisasi bertanggung jawab atas konversi tersebut. Diloloskannya mosi ini juga akan memungkinkan FSC untuk menyediakan Kerangka Kerja Perbaikan baru untuk kerugian sosial dan lingkungan yang disebabkan oleh konversi, mempromosikan perluasan restorasi hutan dan pemulihan sosial untuk mengatasi deforestasi global.

Akibatnya, dialog formal antara APP & FSC dimulai sementara kebijakan dan prosedur terkait dengan Kebijakan FSC untuk Asosiasi dan Kerangka Remediasi FSC

Framework are refined and finalized. In the meantime, APP continues the dialog with FSC in preparation to enter the remedy framework. The FSC remedy framework is targeted to be launched in 2023.

Further information and updates on the association process can be accessed through <https://connect.fsc.org/actions-and-outcomes/current-cases/asia-pulp-and-paper-app> .

Forest Certification

Sertifikasi Hutan

100% of APP's pulpwood suppliers in Indonesia are certified under both mandatory and voluntary sustainable forest management certification. To meet the requirement of our global stakeholders, APP's pulpwood suppliers are certified under the globally recognized Program for Endorsement of Forest Certification (PEFC).

In 2022, we took steps towards supporting certification with the Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) for community forest. We facilitate certification process of our community forest supplier, Sekayam Jaya Mandiri (SJM), in West Kalimantan, which area 432.76 hectares. However, the certification process was delayed due to the ongoing accreditation process of certification body. In addition, two of our long-term suppliers, PT Wanakerta Ekalestari and PT Buana Megatama Jaya, located in West Kalimantan, have not yet obtained PEFC certification, despite their certification under PHPL scheme. Obtaining IFCC PEFC certification remains a target for year 2023.

Furthermore, APP has maintained 94% of its supplier concession areas for obtaining IFCC PEFC SFM certification, with the remaining 6% categorized as Controlled Sources under the mandatory PHPL-VLK scheme of the Indonesian Government. In addition, APP pulpwood suppliers also implemented ISO 14001, ISO 45001 and SMK3 certification standards.

disempurnakan dan diselesaikan. Sementara itu, APP melanjutkan dialog dengan FSC sebagai persiapan untuk memasuki kerangka pemulihan. Kerangka kerja perbaikan FSC ditargetkan akan diluncurkan pada tahun 2023.

Informasi lebih lanjut dan pembaruan tentang proses asosiasi dapat diakses melalui <https://connect.fsc.org/actions-and-outcomes/current-cases/asia-pulp-and-paper-app> .

100% pemasok kayu pulp APP di Indonesia disertifikasi berdasarkan sertifikasi pengelolaan hutan lestari yang bersifat wajib dan sukarela. Untuk memenuhi persyaratan pemangku kepentingan global kami, pemasok kayu pulp APP disertifikasi di bawah *Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)* yang diakui secara global.

Pada tahun 2022, kami mengambil langkah untuk mendukung sertifikasi PEFC hutan rakyat. Kami memfasilitasi proses sertifikasi pemasok hutan rakyat Sekayam Jaya Mandiri (SJM) di Kalimantan Barat yang memiliki luas 432,76 hektar. Namun, proses sertifikasi tertunda karena akreditasi dari lembaga sertifikasi sedang berlangsung. Selain itu, dua pemasok jangka panjang kami, PT Wanakerta Ekalestari dan PT Buana Megatama Jaya, yang berlokasi di Kalimantan Barat belum mendapatkan sertifikasi IFCC PEFC, meskipun demikian kedua pemasok tersebut telah mempunyai sertifikat skema PHPL. Mendapatkan sertifikasi IFCC PEFC tetap menjadi targetnya di tahun 2023.

Selain itu, APP telah mempertahankan 94% wilayah konsesi pemasoknya untuk mendapatkan sertifikasi SFM IFCC PEFC, dengan 6% sisanya dikategorikan sebagai Sumber Terkendali di bawah skema wajib PHPL-VLK Pemerintah Indonesia. Selain itu, pemasok kayu pulp APP juga menerapkan standar sertifikasi ISO 14001, ISO 45001 dan SMK3.

Forest Fires

Kebakaran Hutan



APP is committed to maintaining a fire-affected area of less than 2% in our concession areas and those of our suppliers. We have implemented an Integrated Fire Management (IFM) system based on global fire management best practices to achieve this target. This system is supported by four pillars: prevention, preparedness, early detection, and rapid response. Through the IFM system, we are able to manage the risk of fire proactively and ensure that any fires that do occur are quickly contained and extinguished.

Furthermore, our Fire Prevention and Management Policy emphasizes on working closely with our pulpwood suppliers, local community involvement, and relevant stakeholders, based on our approach on global best practices for fire management that comprises of four pillars: Prevention, Preparation, Early Detection and Rapid Response. Furthermore, this policy is communicated to all our pulpwood suppliers, local communities and relevant external stakeholders through trainings and discussions. The full policy can be found here. [\[2-23\]](#)

APP berkomitmen untuk mempertahankan area yang terkena dampak kebakaran kurang dari 2% di area konsesi kami dan area pemasok kami. Kami telah menerapkan sistem Integrated Fire Management (IFM) berdasarkan praktik terbaik manajemen kebakaran global untuk mencapai target ini. Sistem ini didukung oleh empat pilar yaitu pencegahan, kesiapsiagaan, deteksi dini, dan respon cepat. Melalui sistem IFM, kami dapat mengelola risiko kebakaran secara proaktif dan memastikan bahwa setiap kebakaran yang terjadi dapat diatasi dan dipadamkan dengan cepat.

Selain itu, Kebijakan Pencegahan dan Pengelolaan Kebakaran kami menekankan pada kerja sama erat dengan pemasok kayu pulp kami, keterlibatan masyarakat lokal, dan pemangku kepentingan terkait, mendasarkan pendekatan kami pada praktik terbaik global untuk manajemen kebakaran yang terdiri dari empat pilar: Pencegahan, Persiapan, Deteksi Dini, dan Respons Cepat. Selanjutnya, kebijakan ini dikomunikasikan kepada semua pemasok kayu pulp kami, masyarakat lokal dan pemangku kepentingan eksternal yang relevan melalui pelatihan dan diskusi. Kebijakan lengkap dapat ditemukan Di Sini. [\[2-23\]](#)

In 2022, only 0.014% of the total concession areas of APP and its longterm pulpwood suppliers were affected by fires, thanks to favorable weather conditions during the year. This achievement is in line with our SRV 2030 target of less than 2% of concession area being affected by fires. However, we faced challenges such as new areas with a history of fire incidents, regaining areas, and limited accessibility in certain areas, which increased the risk of fires in our concessions. [E.5]

Pada tahun 2022, hanya 0,014% dari total area konsesi APP dan pemasok kayu pulp jangka panjang kami yang terkena dampak kebakaran, berkat kondisi cuaca yang baik sepanjang tahun. Pencapaian ini sejalan dengan target SRV 2030 kami yaitu kurang dari 2% area konsesi yang terkena dampak kebakaran. Namun, kami menghadapi tantangan seperti wilayah baru dengan riwayat insiden kebakaran, wilayah yang pulih kembali, dan keterbatasan aksesibilitas di wilayah tertentu, yang meningkatkan risiko kebakaran di konsesi kami. [E.5]

APP 0.022% of total concessions areas affected by fire.

APP 0,022% dari total area konsesi terkena kebakaran.

To effectively monitor and manage fires, we utilized the Blanket Monitoring method using long-range drones, which were able to detect fires, hotspots, and measure size, enabling us to monitor areas more effectively. Furthermore, we partnered with local authorities for joint patrols and fire danger socialization in high-risk areas, collaborating with local communities for fire prevention activities during livelihood gatherings, and facilitating community members to join Masyarakat Peduli Api (MPA) - a community-based fire management initiative.

To maintain the capability of our firefighter personnel, we conducted training for both new employees and refreshment training in 2022. We held 9 classes for all our operational firefighting staff, emphasizing prevention activities and cooperation among all related departments, upgraded their skills to meet Quick Respond Team qualifications, and set up new training for rappelling qualifications.

In ensuring equipment readiness, APP periodically evaluates the readiness of supporting equipment and infrastructure and has created fire-fighting standard operating procedures (SOPs) that are regularly updated, including helicopter operations. In 2022, increased our fleet of helicopters from 9 to 13 units to improve monitoring and coverage of wider areas in line with our needs. We also enhanced our medium helicopter capability for water bombing and established inter-regional direct coordination for fire suppression operations.

Untuk memantau dan mengelola kebakaran secara efektif, kami menggunakan metode Blanket Monitoring menggunakan *drone* jarak jauh, yang mampu mendeteksi kebakaran, titik api, dan mengukur ukuran, memungkinkan kami memantau area dengan lebih efektif. Selain itu, kami bermitra dengan pihak berwenang setempat untuk patroli bersama dan sosialisasi bahaya kebakaran di daerah berisiko tinggi, berkolaborasi dengan masyarakat lokal untuk kegiatan pencegahan kebakaran selama pertemuan mata pencaharian, dan memfasilitasi anggota masyarakat untuk bergabung dengan Masyarakat Peduli Api (MPA) - kebakaran berbasis masyarakat inisiatif manajemen.

Untuk menjaga kapabilitas personel pemadam kebakaran, kami mengadakan pelatihan baik untuk karyawan baru maupun pelatihan penyegaran pada tahun 2022. Kami mengadakan 9 kelas untuk semua staf operasional pemadam kebakaran kami, menekankan pada kegiatan pencegahan dan kerja sama semua departemen terkait, meningkatkan keterampilan mereka untuk memenuhi kualifikasi Tim Respon Cepat, dan menyiapkan pelatihan baru untuk kualifikasi *rappelling*.

Dalam memastikan kesiapan peralatan, APP secara berkala mengevaluasi kesiapan peralatan dan infrastruktur pendukung serta telah membuat standar operasional prosedur (SOP) pemadaman kebakaran yang diperbaharui secara berkala, termasuk operasional helikopter. Pada tahun 2022, menambah armada helikopter kami dari 9 menjadi 13 unit untuk meningkatkan pemantauan dan jangkauan wilayah yang lebih luas sesuai dengan kebutuhan kami. Kami juga meningkatkan kemampuan helikopter menengah kami untuk pengeboman air dan menjalin koordinasi langsung antar daerah untuk operasi pemadaman kebakaran.

Peatland Management

Pengelolaan Lahan Gambut

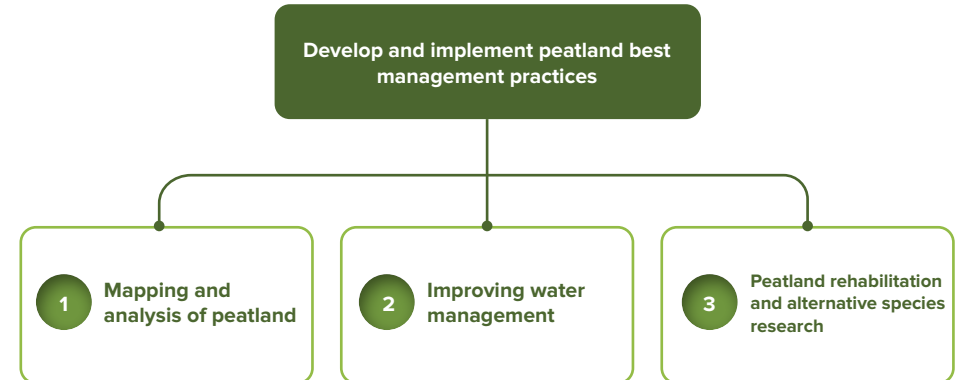
APP implements best management practices on peatlands across its supplier concession areas in line with its FCP commitments. We engage with various institutions and experts to determine the best approach for peat restoration.

APP menerapkan praktik pengelolaan terbaik di lahan gambut di seluruh wilayah konsesi pemasoknya sejalan dengan komitmen FCP. Kami melibatkan berbagai institusi dan pakar untuk menentukan pendekatan terbaik untuk restorasi gambut.

In 2022, APP entered into a partnership for Peatland management with Winrock International in the TORA area approximately 4,000 ha located in Siak district, Riau province. The program has pilot project covering an initial area of 500 hectares and focusing on 9 villages. This partnership aims to implement the Green District Strategy, which encourage communities to engage in land development while prioritizing the conservation and preservation of deep peatlands. This includes incorporating the cultivation of wetland-friendly crops to provide income opportunities for local communities. Currently, the project is in its initial development phase, with the implementation team working closely with local communities to strengthen institutional capacity and drafting a comprehensive masterplan. The project is also involving many key stakeholders, with the intention of eventually scaling up the initiatives to a landscape or jurisdictional level.

Significant progress was made in the restoration of Peatland and the discovery of new species in the restoration efforts. Retirements were carried out in Satria Perkasa Agung and its long term pulpwood supplier covering an area of 7,000 hectares, which led to the discovery of new species, namely *Lophopetalum tanahgambut* and *Disepalum rawagambut* (*Annonaceae*), which were previously unknown.

Based on the baseline assessment, there are 600,000 hectares of protected areas, with 127,000 hectares being degraded and targeted for restoration in APP and longterm pulpwood suppliers' area.. [\[RR-FM-160a.2\]](#)



Pada tahun 2022, APP menjalin kerjasama pengelolaan lahan gambut dengan Winrock International di areal TORA seluas kurang lebih 4.000 ha yang terletak di Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Program ini memiliki proyek percontohan yang mencakup area awal seluas 500 hektar dan berfokus pada 9 desa. Kemitraan ini bertujuan untuk mengimplementasikan Strategi Distrik Hijau, yang mendorong masyarakat untuk terlibat dalam pengembangan lahan dengan tetap memprioritaskan konservasi dan pelestarian lahan gambut dalam. Ini termasuk menggabungkan budidaya tanaman ramah lahan basah untuk memberikan peluang pendapatan bagi masyarakat lokal. Saat ini, proyek sedang dalam tahap pengembangan awal, dengan tim pelaksana bekerja sama dengan masyarakat lokal untuk memperkuat kapasitas kelembagaan dan menyusun rencana induk yang komprehensif. Proyek ini juga melibatkan banyak pemangku kepentingan utama, dengan tujuan pada akhirnya meningkatkan inisiatif ke tingkat lanskap atau yurisdiksi.

Kemajuan signifikan dicapai dalam restorasi Lahan Gambut dan penemuan spesies baru dalam upaya restorasi. Pensiun dilakukan di Satria Perkasa Agung dan pemasok kayu jangka panjang seluas 7.000 hektar yang berujung pada penemuan spesies baru yaitu Gambut *Lophopetalum* dan *Disepalum* rawagambut (*Annonaceae*), yang sebelumnya tidak dikenal.

Berdasarkan penilaian berdasarkan *baseline*, ada 600.000 hektar kawasan lindung, dengan 127.000 hektar terdegradasi dan ditargetkan untuk restorasi di area APP dan pemasok kayu pulp jangka panjangnya. [\[RR-FM-160a.2\]](#)

In 2022, our critical peat dome restoration efforts were successful in restoring 6,000 hectares of peatland, surpassing the target of 5,800 hectares in our SPMP. This achievement was made possible through discussions with KLHK to finalize the peat recovery document and verify inventory based on a 1:50,000 map scale. However, the restoration process faced challenges, such as restoring ex-plantation areas and gaining access to the peat dome area. Despite these obstacles, natural succession recovery and revegetation with native species have proven to be effective in restoring critical peat dome, contributing to the conservation and rehabilitation of valuable peatland ecosystems. [E.5]

Resolving Land Disputes [F.16]

Penyelesaian Sengketa Lahan

APP recognizes that forests are at risk of clearance when land rights are uncertain and subject to dispute. We are committed to addressing these issues across our supplier concession areas by implementing procedures for the responsible resolution of disputes. Ultimately, all concessions are owned and governed by the Government of Indonesia. As concession holders, APP and our suppliers are legally obliged to manage these lands responsibly and in accordance with their designated purpose.

Effective resolution of land disputes also requires the active participation of multiple stakeholders. Consent from local and indigenous communities is a vital ingredient to a successful business operation. Our experience through the Regional Social Working Group multistakeholder platform shows the importance of having the regency or provincial government be involved and take the lead in the process to maintain balance and facilitate discussion between the conflicting parties.

As of the end of December 2022, there has been a notable increase of 63% in land dispute settlements in APP and its long term pulpwood suppliers. Specifically, conflicts over land with rural communities within the concessions have been addressed, with 37% of the affected communities achieving the status of "living in harmony" with operational activities.

Pada tahun 2022, upaya restorasi kubah gambut kritis kami berhasil memulihkan 6.000 hektar lahan gambut, melebihi target dalam SPMP kami sebesar 5.800 hektar. Pencapaian ini dimungkinkan melalui diskusi dengan KLHK untuk menyelesaikan dokumen pemulihan gambut dan verifikasi inventarisasi berdasarkan skala peta 1:50.000. Namun, proses restorasi menghadapi tantangan, seperti merestorasi area bekas perkebunan dan mendapatkan akses ke area kubah gambut. Terlepas dari kendala ini, pemulihan suksesi alami dan revegetasi dengan spesies asli telah terbukti efektif dalam memulihkan kubah gambut kritis, berkontribusi pada konservasi dan rehabilitasi ekosistem lahan gambut yang berharga. [E.5]

APP mengakui bahwa hutan berisiko dirambah ketika hak atas lahan tidak pasti dan dapat dipersengketakan. Kami berkomitmen untuk mengatasi masalah ini di seluruh wilayah konsesi pemasok kami dengan menerapkan prosedur untuk penyelesaian perselisihan yang bertanggung jawab. Pada dasarnya, semua konsesi dimiliki dan diatur oleh Pemerintah Indonesia. Sebagai pemegang konsesi, APP dan para pemasok kami berkewajiban secara hukum untuk mengelola lahan-lahan ini secara bertanggung jawab dan sesuai dengan peruntukannya.

Penyelesaian sengketa lahan yang efektif juga membutuhkan partisipasi aktif dari berbagai pemangku kepentingan. Persetujuan dari komunitas lokal dan masyarakat adat merupakan unsur penting untuk keberhasilan operasi bisnis. Pengalaman kami melalui platform multi *stakeholder* kelompok kerja sosial regional menunjukkan pentingnya melibatkan pemerintah kabupaten atau provinsi dan memimpin proses untuk menjaga keseimbangan serta memfasilitasi diskusi antara pihak-pihak yang berkonflik.

Hingga akhir Desember 2022, telah terjadi peningkatan signifikan sebesar 63% dalam penyelesaian sengketa lahan di wilayah APP dan pemasok kayu pulp jangka panjangnya. Secara khusus, konflik lahan dengan masyarakat pedesaan di dalam konsesi telah diatasi, dengan 37% dari masyarakat yang terkena dampak mencapai status "hidup dalam harmoni" dengan kegiatan operasional.

APP 61% of conflicts resolved APP 61% konflik diselesaikan

Collaboration with EcoNusantara remains ongoing to achieve further progress in resolving land conflicts. In terms of mapping, the South Sumatra region has been completed, while the Riau region is currently being reviewed.

Presently, a mechanism for public complaints has been established through various means, including hotlines, email, call centers, while in the forestry sector, individuals can visit the local district office for assistance.

Fiber Sourcing and Value Chain [2-6][308-1][308-2]

Sumber Serat dan Rantai Nilai

Most of APP's fiber supply in Indonesia is sourced locally from pulpwood suppliers' plantations, supplemented by an increasing amount of recycled materials and a small quantity of imported fiber. This raw material serves our three integrated pulp and paper mills, namely Indah Kiat Perawang, Lontar Papyrus, and OKI mill, by providing pulp for their consumption as well as for the supply of our paper mills.

To maintain a sustainable supply of wood fibers for our products, we recognize the importance of evaluating our suppliers' practices and their impact on the environment and local communities. Therefore, we employ a Supplier Evaluation and Risk Assessment (SERA) system that evaluates our suppliers' compliance with 12 indicators, including adherence to local laws and regulations, no genetically modified species, biodiversity protection, and respect for the rights of indigenous peoples and local communities.

Through engaging with our suppliers and reviewing their sourcing practices, environmental and social policies, and regulatory compliance, we assess their performance against our indicators. We then take appropriate actions, such as providing feedback, conducting

Kolaborasi dengan EcoNusantara terus dilakukan untuk mencapai kemajuan lebih lanjut dalam penyelesaian konflik lahan. Dari segi pemetaan, wilayah Sumatera Selatan sudah selesai, sedangkan wilayah Riau saat ini sedang dikaji ulang.

Saat ini telah dibentuk mekanisme pengaduan masyarakat melalui berbagai sarana, antara lain *hotline*, *email*, *call center*, sedangkan di bidang kehutanan, individu dapat mendatangi kantor kabupaten setempat untuk meminta bantuan.

Sebagian besar pasokan serat APP di Indonesia bersumber secara lokal dari kawasan HTI pemasok kayu pulp, ditambah dengan meningkatnya jumlah bahan daur ulang dan sejumlah kecil serat impor. Bahan baku ini melayani tiga pabrik pulp dan kertas terintegrasi kami, yaitu pabrik Indah Kiat Perawang, Lontar Papyrus, dan OKI, dengan menyediakan pulp untuk konsumsi mereka serta untuk pasokan pabrik kertas kami.

Untuk mempertahankan pasokan serat kayu yang berkelanjutan untuk produk kami, kami menyadari pentingnya mengevaluasi praktik pemasok dan dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat lokal. Oleh karena itu, kami menggunakan sistem Supplier Evaluation and Risk Assessment (SERA) yang mengevaluasi kepatuhan pemasok kami terhadap 12 indikator, termasuk kepatuhan terhadap hukum dan peraturan setempat, tidak ada spesies yang dimodifikasi secara genetik, perlindungan keanekaragaman hayati, dan penghormatan terhadap hak-hak masyarakat adat dan masyarakat lokal.

Melalui keterlibatan dengan pemasok kami dan meninjau praktik pengadaan mereka, kebijakan lingkungan dan sosial, serta kepatuhan terhadap peraturan, kami menilai kinerja mereka berdasarkan indikator kami. Kami kemudian mengambil tindakan yang sesuai,

audits, or terminating contracts with non-compliant suppliers. Our SERA process also includes a 14-day public consultation period, allowing stakeholders to provide feedback on potential suppliers undergoing evaluation. [2-23]

In 2022, we updated our SERA process to better align our commitments and policies with the global movement to end deforestation. We require that any potential suppliers must also have a track record of zero deforestation before they could be considered as a supplier should they meet the requirements under our updated FPPP. We require these suppliers to submit a commitment to undertake remedial action. By implementing SERA, we strive to ensure that our wood fiber sourcing practices are sustainable and environmentally and socially responsible.


We have also Contractor Safety Management System (CSMS) as program for contractors to assess not only in safety hazard but also environmental impacts. [308-1]


seperti memberikan umpan balik, melakukan audit, atau mengakhiri kontrak dengan pemasok yang tidak patuh. Proses SERA kami juga mencakup periode konsultasi publik selama 14 hari, yang memungkinkan para pemangku kepentingan untuk memberikan umpan balik tentang calon pemasok yang menjalani evaluasi. [2-23]


Pada tahun 2022, kami memperbarui proses SERA untuk lebih menyelaraskan komitmen dan kebijakan kami dengan gerakan global untuk mengakhiri deforestasi. Kami mensyaratkan bahwa setiap calon pemasok juga harus memiliki rekam jejak nol deforestasi sebelum mereka dapat dianggap sebagai pemasok jika mereka memenuhi persyaratan di bawah FPPP kami yang diperbarui. Kami mewajibkan para pemasok ini untuk menyerahkan komitmen untuk melakukan tindakan perbaikan. Dengan menerapkan SERA, kami berusaha untuk memastikan bahwa praktik sumber serat kayu kami berkelanjutan dan bertanggung jawab secara lingkungan dan sosial.


Kami juga memiliki Sistem Manajemen Keselamatan Kontraktor (CSMS) sebagai program bagi kontraktor untuk menilai tidak hanya bahaya keselamatan tetapi juga dampak lingkungan. [308-1]


SERA's 12 Indicators


- 


The Company, or any of its associated companies in the pulpwood industry, converting natural forest after February 1st, 2013
Perusahaan, atau pihak lain yang terkait, melakukan konversi hutan alam menjadi penggunaan lain (hutan tanaman, perkebunan, dll.) setelah 1 Februari 2013.
- 


Country/Region | Negara
- 

Tree Species | Jenis Pohon
- 


Third-Party Certification/verification
Sertifikasi/verifikasi pihak ketiga
- 


Chain of Custody System | Sistem CoC
- 


Legality Compliance | Kepatuhan Secara Legal
- 

Protection of High Conservation Values or High Carbon Stock
Perlindungan Area Bernilai Konservasi Tinggi dan Area Stok Karbon Tinggi
- 

Species protection as listed on the IUCN Red List of Critical Endangered Species and CITES
Perlindungan Jenis yang terdapat pada daftar jenis kritis dan hampir punah pada IUCN red list dan CITES
- 

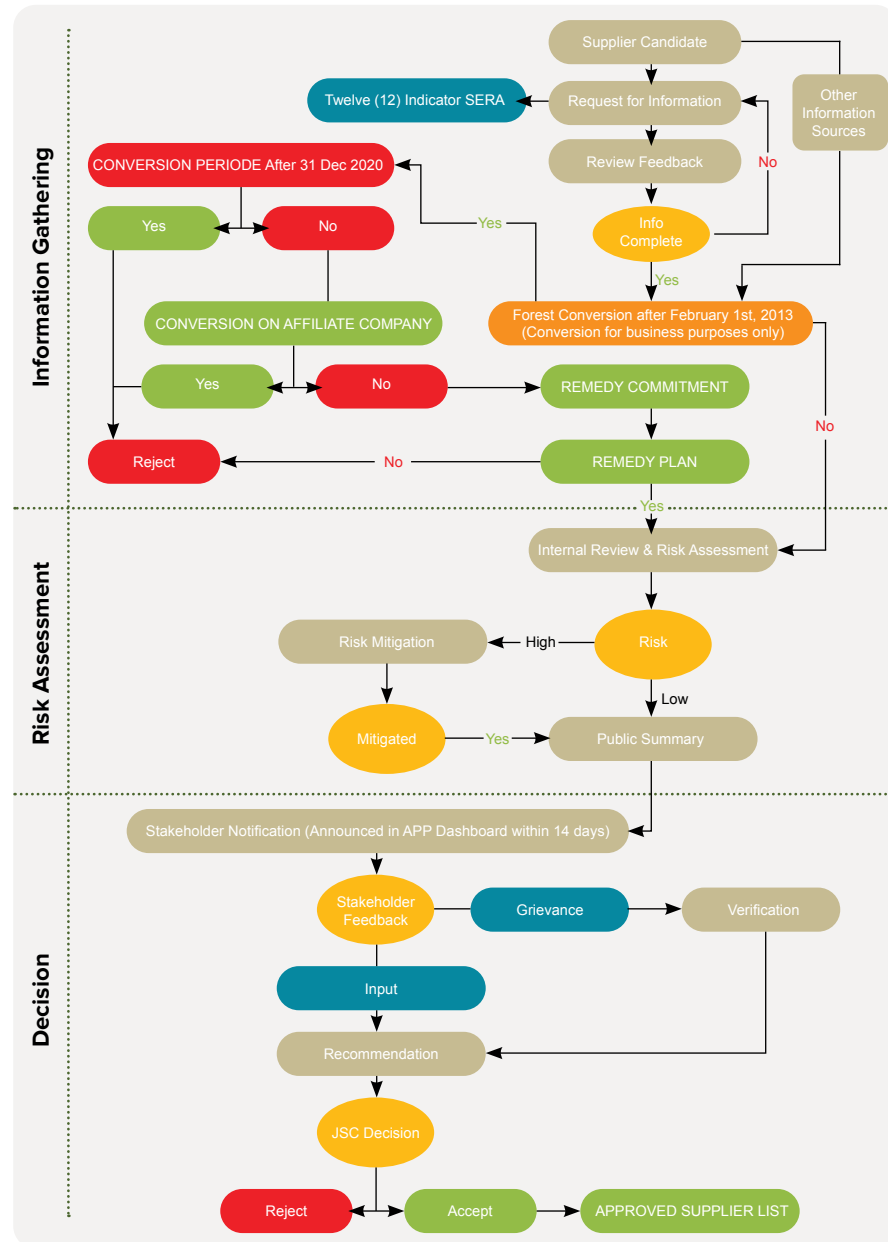
Company's respect for traditional civil and human rights
Perusahaan menghormati masyarakat adat atau hak asasi manusia
- 

Compliance with ILO Core Conventions
Kepatuhan terhadap Konvensi ILO
- 

Company's respect for the health and safety of forest workers
Perusahaan menghormati Kesehatan dan Keselamatan Kerja para Pekerja.
- 

No Introduction of generically modified organisms (GMOs)
Tidak menggunakan organisme yang dimodifikasi secara genetik (GMO)

Flow Chart Supplier Risk Assessment



In 2022, APP published a new Fiber Procurement and Processing Policy (FPPP) to replace the previous Responsible Fiber Procurement and Processing Policy (RFPPP) of 2019. The FPPP provides more detailed guidelines on APP's commitment to no deforestation in its supply chain, which is a core element of the APP Sustainability Commitment. The FPPP can be accessed via [our website](#). [2-23]

APP has pledged to source 100% of its plantation wood from sustainably managed forests. As a result, APP only accepts pulpwood/fiber with certification, such as the Sustainable Production Forest Management (PHPL) and Timber Legality Verification (VLK) certification, as well as the voluntary Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) certification.

Furthermore, the implementation of E-Product Tracing is able to facilitate the transparency of the production process in our mills, allowing for easy tracking of product origin. While still in the developmental stage, this system is being refined with a focus on catering to the demands of loyal and high-profile customers.

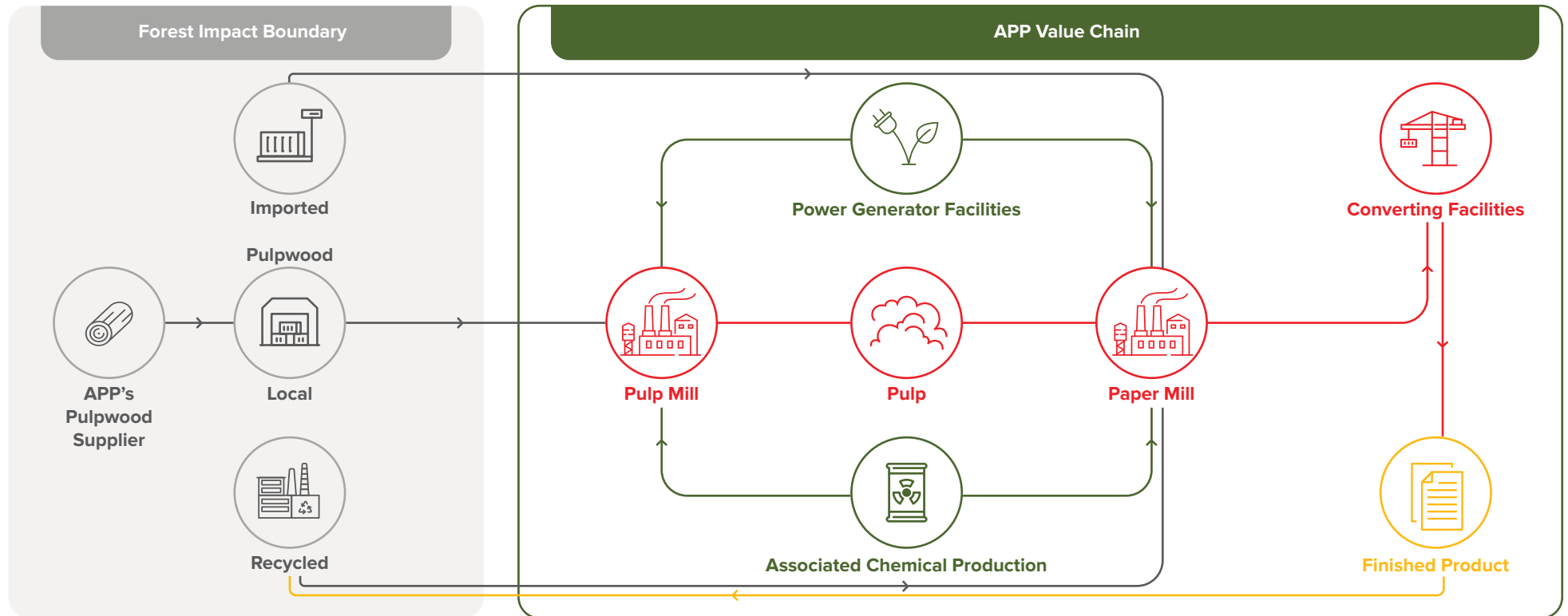
The complete list of our pulpwood suppliers can be found on <https://sustainability-dashboard.com/supplier-management/pulpwood-suppliers>

Pada tahun 2022, APP menerbitkan Kebijakan Pengadaan dan Pengolahan Serat (FPPP) yang baru untuk menggantikan Kebijakan Pengadaan dan Pengolahan Serat yang Bertanggung Jawab (RFPPP) tahun 2019. Kebijakan FPPP memberikan pedoman yang lebih rinci tentang komitmen APP untuk tidak melakukan deforestasi dalam rantai pasoknya, yang merupakan elemen inti dari Komitmen Keberlanjutan APP. Kebijakan FPPP dapat diakses melalui [situs web kami](#). [2-23]

APP berjanji untuk mengambil 100% kayu perkebunannya dari hutan yang dikelola secara lestari. Akibatnya, APP hanya menerima kayu pulp/serat dengan sertifikasi, seperti sertifikasi Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) dan Verifikasi Legalitas Kayu (VLK), serta sertifikasi Voluntary for Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC).

Selanjutnya, implementasi E-Product Tracing mampu memfasilitasi transparansi proses produksi di pabrik kami, memungkinkan pelacakan asal produk dengan mudah. Meskipun masih dalam tahap pengembangan, sistem ini sedang disempurnakan dengan fokus untuk memenuhi permintaan pelanggan setia dan utama.

Daftar lengkap pemasok kayu pulp kami dapat ditemukan di <https://sustainability-dashboard.com/supplier-management/pulpwood-suppliers>



Safeguarding Biodiversity [F.9] [F.10]

Menjaga Keanekaragaman Hayati

Our commitment to sustainability and innovation extends to protecting and conserving our forests. APP understands that the well-being and biodiversity of the forests, ecosystem, and wildlife that depend on it are crucially important. We strive to ensure that our business operations reflect this belief through our biodiversity programs.

As a global producer of pulp and paper products, APP is committed to making a positive impact on biodiversity and sustainability by placing these values at the core of our business. Part of our SRV 2030 is aimed at protecting wildlife, restoring forests, and

Komitmen kami terhadap keberlanjutan dan inovasi mencakup perlindungan dan pelestarian hutan kami. APP memahami bahwa kesejahteraan dan keanekaragaman hayati hutan, ekosistem, dan satwa liar yang bergantung padanya sangatlah penting. Kami berusaha untuk memastikan bahwa operasi bisnis kami mencerminkan keyakinan ini melalui program keanekaragaman hayati kami.

Sebagai produsen produk pulp dan kertas global, APP berkomitmen untuk memberikan dampak positif terhadap keanekaragaman hayati dan keberlanjutan dengan menempatkan nilai-nilai ini sebagai inti bisnis kami. Bagian dari SRV 2030 kami ditujukan

conserving High Conservation Value (HCV) and High Carbon Stock (HCS) areas.

As part of our efforts, we have established a full integration between the baseline assessment and long-term biodiversity monitoring programs, which are implemented through our mitigation hierarchy. In 2022, we updated our Standard Operating Procedures (SOP) to prevent and address conflicts between humans and wildlife. We also improved our coordination flow to better mitigate negative interactions with wildlife, monitor the population and distribution of priority animals, and address threats to those species that are threatened with extinction.

Forest Restoration

Restorasi Hutan

APP is not only committed to protecting the existing natural forests across our supplier concession areas but also to restoring degraded areas inside these protected areas.

Restoration is an effort to help restore ecosystems that have been degraded and to preserve ecosystems that are still intact. Restoration consists of 3 approaches: eradication, natural succession and enrichment planting. Natural succession was carried out in areas with young shrub to old shrub land cover types. Eradication is implemented in areas with acacia dominance. Enrichment planting is carried out in areas with open land cover and or shrubs.

untuk melindungi satwa liar, memulihkan hutan, dan melestarikan kawasan Nilai Konservasi Tinggi (NKT) dan Stok Karbon Tinggi (HCS).

Sebagai bagian dari upaya kami, kami telah membangun integrasi penuh antara penilaian berdasarkan *baseline* dan program pemantauan keanekaragaman hayati jangka panjang, yang diimplementasikan melalui hierarki mitigasi kami. Pada tahun 2022, kami memperbarui Prosedur Operasi Standar (SOP) kami untuk mencegah dan mengatasi konflik antara manusia dan satwa liar. Kami juga meningkatkan alur koordinasi untuk memitigasi interaksi negatif dengan satwa liar dengan lebih baik, memantau populasi dan distribusi hewan prioritas, serta mengatasi ancaman terhadap spesies yang terancam punah.



APP tidak hanya berkomitmen untuk melindungi hutan alam yang ada di seluruh wilayah konsesi pemasok kami, tetapi juga untuk memulihkan kawasan yang terdegradasi di dalam kawasan lindung ini.

Restorasi merupakan upaya untuk membantu pemulihan ekosistem yang telah terdegradasi dan melestarikan ekosistem yang masih utuh. Restorasi terdiri dari 3 pendekatan: eradikasi, suksesi alami dan penanaman pengayaan. Suksesi alami dilakukan pada daerah dengan tutupan lahan jenis semak muda sampai semak tua. Eradikasi dilakukan di daerah yang dominan akasia. Penanaman pengayaan dilakukan pada areal dengan tutupan lahan terbuka dan atau semak belukar.

In line with SRV 2030, our conservation and restoration efforts of HCS forests and HCV areas aim to reduce threats on Indonesia's diminishing natural forests in Sumatra and Kalimantan. In 2022, we collaborated with local communities to implement restoration efforts in the Musi Banyuasin Regency of South Sumatra.

As of 2022, our total percentage of natural forests in good condition in APP and long term pulpwood area was 414,237 ha or 84%, which represents an increase compared to our baseline of 74%. In terms of restoration, we successfully restored 11,700 ha of HCS forests and HCV areas. However, we faced challenges such as encroachment and illegal mining, as well as limited access and scattered locations for implementation, monitoring, and evaluation of restoration efforts. [E.5]

APP maintained 91% of natural forests in concession in good condition: 102,025 ha

APP mempertahankan 91% hutan alam dalam kondisi baik: 102.025 ha

APP has also collaborated with the Center for Research and Development of Socio-Economic Policy and Climate Change (Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Kebijakan dan Perubahan Iklim /P3SEKPI) for ecosystem restoration and development of mycorrhiza inoculants to increase the productivity of alternative species in peatlands. The collaboration in the restoration process in the form of developing restoration guidelines and strategies. The collaboration output in 2022 will be the publication of a book about Strategies and Techniques for Restoring Freshwater Swamp Forest Ecosystems. In addition, also publishing of a Brief Policy for the Restoration of Critical Peat Dome in Industrial Plantation Forest Areas. The brief policy provides input in the form of an evaluation of monitoring techniques and restoration strategies in the recovery area of the domed peak of the Industrial Plantation Forest planting area. Collaboration for the development of mycorrhiza inoculants in 2022 in the form of mass production of Arbuscular mycorrhiza Fungi (FMA), which has been applied to several alternative species, including Gelam (*Meleleuca sp.*), Geronggang (*Cratoxylum sp.*), and *Leptostemon sp.*, and manufacture of Ectomycorrhizal Fungi inoculants for the *Shorea balangeran* species.

Sejalan dengan SRV 2030, upaya konservasi dan restorasi hutan SKT dan kawasan NKT kami bertujuan untuk mengurangi ancaman terhadap hutan alam Indonesia yang semakin berkurang di Sumatera dan Kalimantan. Pada tahun 2022, kami berkolaborasi dengan masyarakat lokal untuk melaksanakan upaya restorasi di Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan.

Per 2022, total persentase hutan alam APP dan pemasok kayu pulp jangka panjang dalam kondisi baik adalah 414.237 ha atau 84%, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan *baseline* kami sebesar 74%. Dalam hal restorasi, kami berhasil merestorasi 11.700 ha hutan SKT dan kawasan NKT. Namun, kami menghadapi tantangan seperti perambahan dan penambangan liar, serta akses yang terbatas dan lokasi yang tersebar untuk implementasi, pemantauan, dan evaluasi upaya restorasi.

APP juga telah bekerjasama dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Kebijakan Sosial Ekonomi dan Perubahan Iklim (Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Kebijakan dan Perubahan Iklim /P3SEKPI) untuk restorasi ekosistem dan pengembangan inokulan mikoriza untuk meningkatkan produktivitas spesies alternatif di lahan gambut. Kolaborasi dalam proses restorasi berupa penyusunan pedoman dan strategi restorasi. Output kerjasama pada tahun 2022 adalah penerbitan buku tentang Strategi dan Teknik Pemulihan Ekosistem Hutan Rawa Air Tawar. Selain itu, juga penerbitan Kebijakan Singkat Restorasi Kubah Gambut Kritis di Kawasan Hutan Tanaman Industri. Kebijakan singkat tersebut memberikan masukan berupa evaluasi teknik pemantauan dan strategi restorasi di areal pemulihan puncak kubah areal penanaman Hutan Tanaman Industri. Kerjasama pengembangan inokulan mikoriza tahun 2022 berupa produksi massal *Arbuscular mycorrhiza Fungi* (FMA) yang telah diaplikasikan pada beberapa spesies alternatif antara lain Gelam (*Meleleuca sp.*), Geronggang (*Cratoxylum sp.*), dan *Leptostemon sp.*, dan pembuatan inokulan Jamur *Ectomycorrhizal* untuk spesies *Shorea balangeran*. [E.5]

Conservation of Locally Rare Tree Species

Konservasi Jenis Pohon Lokal Langka

APP is committed to forest conservation initiatives, including the conservation of local tree species. One of our key efforts is to establish nurseries for local tree seedlings and plant them in conservation areas across our suppliers' concession areas. We place special emphasis on tree species that are considered endangered due to overexploitation.

4 tree species were repopulated in our conservation areas in 2022 such as Balengeran, Ulin, Tembesu, and Ramin, found in our Riau, East Kalimantan, South Sumatra and OKI mill regions. Furthermore, local endemic species were being pursued and making progress, particularly with regards to Ramin. The collaboration between APP and KLHK for this purpose is being transitioned to National Research and Innovation Agency (BRIN), and the development of inoculum materials is underway.

APP berkomitmen untuk inisiatif konservasi hutan, termasuk konservasi spesies pohon lokal. Salah satu upaya utama kami adalah membangun pembibitan untuk bibit pohon lokal dan menanamnya di kawasan konservasi di seluruh wilayah konsesi pemasok kami. Kami memberikan penekanan khusus pada spesies pohon yang dianggap terancam punah karena eksploitasi berlebihan.

4 spesies pohon yang ditargetkan di tahun 2022 telah dipopulasikan kembali di kawasan konservasi kami, di antaranya adalah Balengeran, Ulin, Tembesu, dan Ramin, yang terdapat di wilayah pabrik kami di Riau, Kalimantan Timur, Sumatera Selatan dan OKI. Selanjutnya, spesies endemi lokal sedang dikejar dan membuat kemajuan, terutama berkaitan dengan Ramin. Kolaborasi antara APP dan KLHK untuk tujuan ini sedang dialihkan ke Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), dan pengembangan bahan inokulum sedang berlangsung.



Mangrove Restoration

Restorasi Mangrove

APP focuses its efforts on mangrove restoration jointly with the Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA), a multi-stakeholder platform initiated by Yayasan Konservasi Alam Nusantara (YKAN). Our objective is to protect and rehabilitate the mangrove ecosystem in several locations in Indonesia with other partners in supporting the government in the Muara Angke nature reserve on the northern coast of Jakarta.

The collaboration with DKI Jakarta, which had entered its final year, focused on reinforcement of the wildlife sanctuary function in the Muara Angke region, the construction of a pier and a watchtower, the restoration of the mangrove ecosystem with a 195-meter bamboo trash barrier, and the control of invasive plant species such as water hyacinth, Nalela grass, and *prumpung* by heavy equipment for cleaning, giving bio-activators, and incineration.

In 2022, APP engaged in a collaboration with YKAN concerning mangrove plantations for the OKI area in South Sumatra, and continued its collaboration in the DKI Jakarta area. The collaborations involved the restoration of mangroves and the capacity building of various stakeholders, including the government of South Sumatra.

Indah Kiat Tangerang also carried out a mangrove restoration program in Tangerang Regency.

APP memfokuskan upayanya pada restorasi mangrove bersama dengan Mangrove Ecosystem Restoration Alliance (MERA), sebuah platform multi-stakeholder yang diprakarsai oleh Yayasan Konservasi Alam Nusantara (YKAN). Tujuan kami adalah untuk melindungi dan merehabilitasi ekosistem mangrove di beberapa lokasi di Indonesia dengan mitra lainnya dalam mendukung pemerintah di cagar alam Muara Angke di pantai utara Jakarta.

Kerjasama dengan DKI Jakarta yang sudah memasuki tahun terakhir di tahun 2022 ini difokuskan pada penguatan fungsi suaka margasatwa di kawasan Muara Angke, pembangunan dermaga dan menara pengawas, pemulihan ekosistem mangrove dengan pembatas sampah bambu sepanjang 195 meter, dan pengendalian spesies tumbuhan invasif seperti eceng gondok, rumput nalela, dan prumpung dengan alat berat untuk pembersihan, pemberian bioaktivator, dan pembakaran.

Pada tahun 2022, APP menjalin kerjasama dengan YKAN terkait penanaman mangrove untuk kawasan OKI di Sumatera Selatan, dan melanjutkan kerjasamanya di wilayah DKI Jakarta. Kolaborasi tersebut melibatkan restorasi mangrove dan peningkatan kapasitas berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah Sumatera Selatan.

Indah Kiat Tangerang juga melakukan program restorasi mangrove di Kabupaten Tangerang.



Wildlife Protection and Conservation [304-1][304-2][304-3][304-4]

Perlindungan dan Konservasi Satwa Liar



APP supports the Indonesian Government's efforts to preserve and safeguard biodiversity throughout the country. Among Indonesia's diverse animal species, APP emphasizes three species: the Sumatran Tiger, Sumatran Elephant, and Bornean Orangutan, many of which rely on the concession areas of our pulpwood suppliers as corridors or habitats.

The concession areas of our suppliers undergo routine monitoring to evaluate the distribution and population of these animals. In addition, we incorporate wildlife-friendly practices into our concession management, conduct operations to detect snares, and implement programs to address human-wildlife conflicts in these areas.

Furthermore, to mitigate and prevent conflicts, we have established standardized procedures across our operations for addressing the risks associated with conflicts. This includes conducting rapid surveys prior to harvesting activities to minimize the impact on wildlife. We also provide regular training to our employees, contractors, and communities, including education and awareness on preventing, avoiding, and mitigating conflicts with wildlife. In 2022, data on poaching tools found in our concession areas showed 0.85 traps per kilometer, lower than our target of 2.25 traps per kilometer.

APP mendukung upaya Pemerintah Indonesia untuk melestarikan dan melindungi keanekaragaman hayati di seluruh negeri. Di antara spesies satwa Indonesia yang beragam, APP berfokus pada tiga spesies: Harimau Sumatera, Gajah Sumatera, dan Orangutan Kalimantan, banyak di antaranya bergantung pada area konsesi pemasok kayu pulp kami sebagai koridor atau habitat

Area konsesi pemasok kami menjalani pemantauan rutin untuk mengevaluasi distribusi dan populasi hewan-hewan ini. Selain itu, kami memasukkan praktik ramah satwa liar ke dalam manajemen konsesi kami, melakukan operasi untuk mendeteksi jerat, dan menerapkan program untuk mengatasi konflik manusia-satwa liar di area ini.

Selain itu, untuk memitigasi dan mencegah konflik, kami telah menetapkan prosedur standar di seluruh operasi kami untuk mengatasi risiko yang terkait dengan konflik. Ini termasuk melakukan survei cepat sebelum kegiatan pemanenan untuk meminimalkan dampak terhadap satwa liar. Kami juga memberikan pelatihan rutin kepada karyawan, kontraktor, dan masyarakat kami, termasuk pendidikan dan kesadaran untuk mencegah, menghindari, dan memitigasi konflik dengan satwa liar. Pada tahun 2022, data alat perburuan yang ditemukan di area konsesi kami menunjukkan 0,85 jebakan per kilometer, lebih rendah dari target kami sebesar 2,25 jebakan per kilometer.

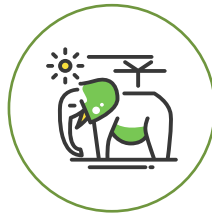
The minimum population of wildlife listed as critically endangered in IUCN Red List based on our 2022 data included:

Populasi minimum satwa liar yang terdaftar sebagai sangat terancam punah dalam Daftar Merah IUCN berdasarkan data tahun 2022 meliputi:



APP **24** Sumatran Tigers
APP 24 Harimau Sumatera

APP and its longterm pulpwood suppliers **77** Sumatran Tigers
APP dan pemasok kayu pulp jangka panjang 77 Harimau Sumatera



APP **49** Sumatran Elephants
APP 49 Gajah Sumatera

APP and its longterm pulpwood suppliers **296** Sumatran Elephants
APP dan pemasok kayu pulp jangka panjang 296 Gajah Sumatera



APP **17** Orangutans
APP 17 Orangutan

APP and its longterm pulpwood suppliers **190** Orangutans
APP dan pemasok kayu pulp jangka panjang 190 Orangutan

In 2022, there were several conflicts related to human-wildlife interactions, including 3 cases that occurred after comparing the conflicts in our region and the entire province. After comparing the data for 2022, it was found that the conflicts accounted for 23%, which is still below the 2022 target of 32%. Therefore, we continue to make efforts to establish mechanisms to prevent such conflicts.

Pada tahun 2022, terjadi beberapa konflik terkait interaksi manusia dengan satwa liar, termasuk 3 kasus yang terjadi setelah membandingkan konflik di wilayah kita dan seluruh provinsi. Setelah membandingkan data tahun 2022, diketahui bahwa konflik mencapai 23%, masih di bawah target tahun 2022 sebesar 32%. Oleh karena itu, kami terus berupaya membangun mekanisme untuk mencegah konflik tersebut.

To strengthen several measures were taken to mitigate and handling the negative interaction, including:

1. Working with the Nature Conservation Agency (Balai Konservasi Sumber Daya Alam/BKSDA) to monitor the movement of elephants using GPS data. An early warning system was created to detect elephant movement in certain areas and redirect them to safer locations such as protected areas.
2. Enriching the elephant's diet and advising local communities to plant crops around their fields.
3. Conducting joint patrols with the BKSDA, environmental observers, and village officials to cover a 16.5 km stretch in several elephant and tiger habitats.

Untuk memperkuat beberapa langkah yang diambil untuk memitigasi dan menangani interaksi negatif, antara lain:

1. Bekerja sama dengan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) untuk memantau pergerakan gajah menggunakan data GPS. Sistem peringatan dini dibuat untuk mendeteksi pergerakan gajah di area tertentu dan mengarahkan mereka ke lokasi yang lebih aman seperti kawasan lindung.
2. Memperkaya pola makan gajah dan menyarankan masyarakat lokal untuk bercocok tanam di sekitar ladang mereka.
3. Melakukan patroli bersama dengan BKSDA, pemerhati lingkungan, dan perangkat desa untuk menempuh jarak 16,5 km di beberapa habitat gajah dan harimau.

In 2022, our wildlife conservation efforts encompassed several key initiatives. We conducted socio-education programs to raise awareness among our workers about the importance of protecting wildlife and mitigating human-wildlife conflict, promoting coexistence between humans and wildlife. We also implemented camera trap monitoring and field surveys to gather data on wildlife populations and behavior, informing our

Pada tahun 2022, upaya konservasi satwa liar kami mencakup beberapa inisiatif utama. Kami melakukan program pendidikan sosial untuk meningkatkan kesadaran di kalangan pekerja kami tentang pentingnya melindungi satwa liar dan mengurangi konflik manusia-satwa liar, mempromosikan koeksistensi antara manusia dan satwa liar. Kami juga menerapkan pemantauan kamera jebak dan survei lapangan untuk

conservation strategies. We procured human wildlife conflict (killing, maiming, and capturing) mitigation tools to reduce incidents of wildlife harming humans or their property, deterring wildlife from approaching human settlements. Additionally, we conducted investigations to identify the causes of human-wildlife conflict events, providing insights for targeted mitigation strategies. Lastly, we maintained continuous coordination with BKSDA to ensure a collaborative approach to wildlife conservation through information sharing, coordinated efforts, and effective conservation measures.

Despite these efforts, challenges persist, particularly in local communities where traditional practices may not always be wildlife-friendly in protecting agricultural lands. There may also be a lack of knowledge and awareness among local communities about the risks of human-wildlife conflict and its mitigation measures. Therefore, further efforts are needed to address these challenges and promote wildlife-friendly practices in communities, through education, awareness-raising, and community engagement, to ensure effective wildlife conservation in our operational areas. [E.5]

APP signed a memorandum of understanding with the Director General of Conservation of Natural Resources and Ecosystems (Direktur Jenderal Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistem) of Ministry of Environment and Forestry in December 7, 2022 regarding cooperation in Strengthening the Conservation Function of Sustainable Natural Resources and ecosystems. To implement the

mengumpulkan data tentang populasi dan perilaku satwa liar, untuk menginformasikan strategi konservasi kami. Kami mendapatkan alat mitigasi KMS (membunuh, melukai, dan menangkap) untuk mengurangi insiden satwa liar yang merugikan manusia atau harta benda mereka, mencegah satwa liar mendekati pemukiman manusia. Selain itu, kami melakukan investigasi untuk mengidentifikasi penyebab peristiwa konflik manusia-satwa liar, memberikan wawasan untuk strategi mitigasi yang ditargetkan. Terakhir, kami mempertahankan koordinasi berkelanjutan dengan BKSDA untuk memastikan pendekatan kolaboratif untuk konservasi satwa liar melalui berbagi informasi, upaya terkoordinasi, dan tindakan konservasi yang efektif.

Terlepas dari upaya ini, tantangan tetap ada, terutama di masyarakat lokal di mana praktik tradisional mungkin tidak selalu ramah satwa liar dalam melindungi lahan pertanian. Mungkin juga ada kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat lokal tentang risiko konflik manusia-satwa liar dan langkah-langkah mitigasinya. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk mengatasi tantangan ini dan mempromosikan praktik ramah satwa liar di masyarakat, melalui pendidikan, peningkatan kesadaran, dan keterlibatan masyarakat, untuk memastikan konservasi satwa liar yang efektif di wilayah operasional kami. [E.5]

APP menandatangani nota kesepahaman dengan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada 7 Desember 2022 tentang kerja sama Penguatan Fungsi Konservasi Sumber Daya Alam Berkelanjutan dan ekosistem. Untuk melaksanakan program kerjasama, APP bekerja sama dengan Unit Pelaksana Teknis (UPT) di tingkat Provinsi, Balai Konservasi Sumber Daya Alam

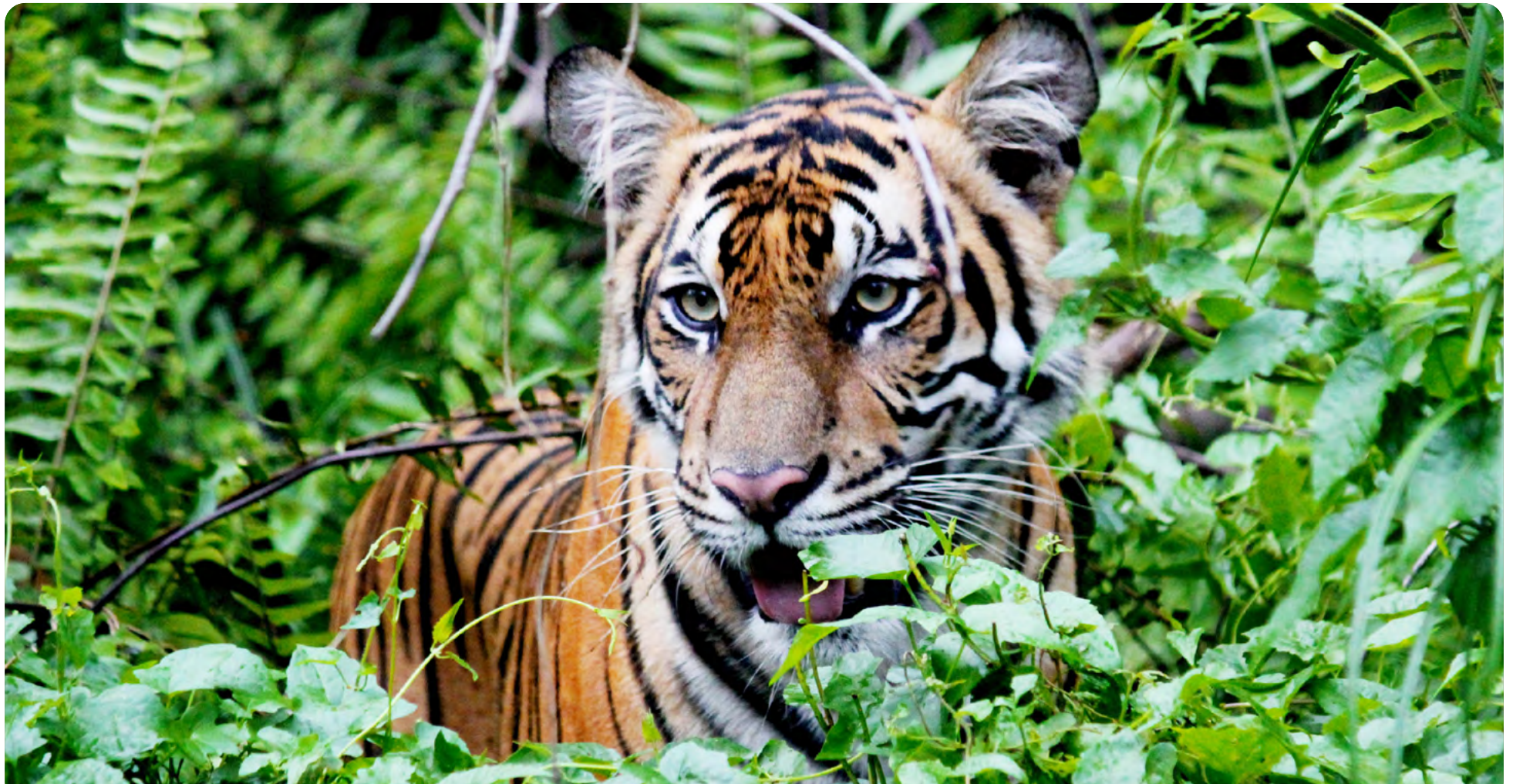


collaboration program, APP collaborates with the Technical Implementation Unit (UPD) in Province level, Nature Conservancy Agency (Balai Konservasi Sumber Daya Alam/ BKSDA) Riau, Jambi, South Sumatera, East Kalimantan and National Park Berbak Sembilang in Jambi (TNBS).

The objective of collaboration program focuses on synergizing and optimizing the implementation of biodiversity and ecosystem conservation through some activities such as rehabilitation, protection, restoration of habitat, research and technical assistance, monitoring, awareness and community livelihoods, and conflict mitigation between humans and key endangered species such as the Sumatran tiger and Sumatran elephant

(BKSDA) Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur dan Taman Nasional Berbak Sembilang di Jambi (TNBS).

Tujuan program kolaborasi berfokus pada sinergi dalam dan optimalisasi implementasi pelaksanaan konservasi keanekaragaman hayati dan ekosistem melalui beberapa kegiatan seperti rehabilitasi, perlindungan, pemulihan habitat, penelitian dan bantuan teknis, pemantauan, penyadaran dan penghidupan masyarakat, serta mitigasi konflik antara manusia dengan satwa kunci yang terancam punah seperti harimau sumatera dan gajah sumatera serta satwa liar lainnya.



Protected Wildlife

Satwa Liar yang Dilindungi

2022 Focus | Fokus 2022

**Sumatran Tiger**
Harimau Sumatera

In 2022 we continued monitoring for tiger presence in our supplier concession areas through camera traps, footprints, scratches on tree barks, and so on. The data from this monitoring activity is fed into the island-wide Sumatran Tiger Atlas, updated annually. APP is working with SINTAS Foundation to conduct a habitat feasibility study for Sumatran tiger based on a certain spatial range in the concession areas of APP suppliers using the MaxEnt (Maximum entropy model) in three provinces Riau, Jambi and South Sumatera. The data from this modeling will be used to update and refine our wildlife-friendly concession protocols and useful for the development and implementation of strategies tiger conservation.

Pada tahun 2022 kami terus memantau keberadaan harimau di wilayah konsesi pemasok kami melalui kamera jebak, jejak kaki, goresan pada kulit pohon, dan sebagainya. Data dari kegiatan pemantauan ini dimasukkan ke dalam Atlas Harimau Sumatera di seluruh pulau, yang diperbarui setiap tahun. APP bekerja sama dengan Yayasan SINTAS untuk melakukan studi kelayakan habitat harimau sumatera berdasarkan rentang spasial tertentu di area konsesi pemasok APP dengan menggunakan MaxEnt (Maximum entropy model) di tiga provinsi Riau, Jambi dan Sumatera Selatan. Data dari ini pemodelan akan digunakan untuk memperbarui dan menyempurnakan protokol konsesi ramah satwa liar kami dan berguna untuk pengembangan dan implementasi strategi konservasi harimau.

As part of our commitment to conservation, we have also developed a guideline for friendly conservation concessions for Sumatran tigers, known as "Buku Panduan Konsesi Ramah Konservasi - Harimau Sumatera". Additionally, we have established procedures for the mitigation and handling of negative interaction between human and tiger, as well as an early warning system for Sumatran tigers, aimed at minimizing potential conflicts.

Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap konservasi, kami juga telah mengembangkan pedoman konsesi konservasi yang ramah bagi harimau sumatera, yang dikenal dengan "Buku Panduan Konsesi Ramah Konservasi - Harimau Sumatera". Selain itu, kami telah menetapkan prosedur untuk mitigasi dan penanganan interaksi negatif antara manusia dan harimau, serta sistem peringatan dini untuk harimau sumatera, yang bertujuan untuk meminimalkan potensi konflik.

To better understand the distribution of Sumatran tigers and potential conflict areas, we have also conducted Maxent analysis from 2017 to 2022 to create a Potential Conflict Map of Sumatran Tigers. This map serves as a valuable tool for identifying areas where human-tiger conflicts may occur and enables us to implement targeted mitigation measures.

Untuk lebih memahami sebaran harimau sumatera dan wilayah potensi konflik, kami juga telah melakukan analisis Maxent dari tahun 2017 hingga 2022 untuk membuat Peta Potensi Konflik Harimau Sumatera. Peta ini berfungsi sebagai alat yang berharga untuk mengidentifikasi area di mana konflik manusia-harimau dapat terjadi dan memungkinkan kami untuk menerapkan langkah-langkah mitigasi yang ditargetkan.

Furthermore, we have fostered collaboration with Ditjen KSDAE through Technical Implementator Unit (UPT) BBKSDA Riau, BKSDA Jambi, and Berbak Sembilang National Park on tiger monitoring and Human & Wildlife Negative Interaction Mitigation Program.

Selain itu, kami telah menjalin kerjasama dengan Ditjen KSDAE melalui Unit Pelaksana Teknis (UPT) BBKSDA Riau, BKSDA Jambi, dan Taman Nasional Berbak Sembilang dalam pemantauan harimau dan Program Mitigasi Interaksi Negatif Manusia & Satwa Liar.

Protected Wildlife

Satwa Liar yang Dilindungi

2022 Focus | Fokus 2022**Orangutan**

Orangutan Kalimantan

APP worked to develop a Conservation Management Plan for Orangutan in the Kutai Landscape of East Kalimantan.

APP mengembangkan Rencana Pengelolaan Konservasi Orangutan di Lanskap Kutai, Kalimantan Timur.

Additionally, we collaborated with Ecositrop in East Kalimantan to conduct rapid surveys of orangutan nests and populations, monitor their habitat, provide training on wildlife behavior and conflict mitigation, and conduct evacuation simulations in case of conflicts with orangutans. We have also completed a study with the Faculty of Biology at UNAS in the Kubu Raya Landscape of West Kalimantan and will continue to collaborate with Ecositrop for the second phase of this study in the form of implementation an integrated orangutan conservation program.

Selain itu, kami bekerja sama dengan Ecositrop di Kalimantan Timur untuk melakukan survei cepat sarang dan populasi orangutan, memantau habitatnya, memberikan pelatihan tentang perilaku satwa liar dan mitigasi konflik, serta melakukan simulasi evakuasi jika terjadi konflik dengan orangutan. Kami juga telah menyelesaikan studi dengan Fakultas Biologi UNAS di Lanskap Kubu Raya Kalimantan Barat dan akan terus bekerja sama dengan Ecositrop untuk tahap kedua studi ini dalam bentuk implementasi program konservasi orangutan terpadu.

Collaboration with Ditjen KSDAE through Technical Implementator Unit (UPT) BKSDA East Kalimantan to support for biodiversity conservation insitu and ex-situ to protected wildlife and flora inside concession and buffer areas, including:

Kerjasama dengan Ditjen KSDAE melalui Unit Pelaksana Teknis (UPT) BKSDA Kalimantan Timur untuk mendukung konservasi keanekaragaman hayati secara insitu dan ex-situ terhadap satwa dan flora yang dilindungi di dalam kawasan konsesi dan penyangga, antara lain:

- a. **Wildlife Conflict Mitigation and Handling;** | Mitigasi dan Penanganan Konflik Satwa Liar;
- b. **Wildlife Habitat Development;** | Pengembangan Habitat Satwa Liar;
- c. **Procurement of Facilities and Infrastructure to mitigate Human & Wildlife Conflicts;** | Pengadaan Sarana dan Prasarana untuk mitigasi Konflik Manusia & Satwa Liar;
- d. **Management Support.** | Dukungan manajemen.

Protected Wildlife

Satwa Liar yang Dilindungi

2022 Focus | Fokus 2022

**Sumatran Elephant**

Gajah Sumatera

APP has been working with Perkumpulan Jejaring Hutan Satwa (PJHS) for Sumatran elephant's conservation program since 2020. In 2022, 2 GPS collars were installed on 2 of 48 wild elephants in the Elephant Sugihan Habitat Pocket – Simpang Heran, the South Sumatra's Natural Resources Conservation Agency (BKSDA South Sumatra), assisted by the Indonesian Elephant Conservation Forum (FKGI). Integrated patrols are also conducted in Riau to monitor and protect wildlife populations and their habitat, including elephants.

APP telah bekerja sama dengan Perkumpulan Jejaring Hutan Satwa (PJHS) untuk program konservasi gajah sumatera sejak tahun 2020. Pada tahun 2022, 2 GPS collar dipasang pada 2 dari 48 ekor gajah liar di Saku Habitat Gajah Sugihan – Simpang Heran, Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Selatan (BKSDA Sumatera Selatan), dibantu oleh Forum Konservasi Gajah Indonesia (FKGI). Patroli terpadu juga dilakukan di Riau untuk memantau dan melindungi populasi satwa liar dan habitatnya, termasuk gajah.

To reduce ongoing negative interaction between humans and wild elephants, we have recommended the establishment of ecotourism initiatives. By providing alternative livelihood opportunities through ecotourism, local communities can benefit from the presence of elephants, leading to a positive change in mindsets towards elephant conservation.

Untuk mengurangi interaksi negatif yang berkelanjutan antara manusia dan gajah liar, kami telah merekomendasikan pembentukan inisiatif ekowisata. Dengan memberikan peluang mata pencaharian alternatif melalui ekowisata, masyarakat lokal dapat memperoleh manfaat dari keberadaan gajah, yang mengarah pada perubahan pola pikir yang positif terhadap konservasi gajah.

In addition, we have recommended the formation of community-based negative interaction between human and wildlife elephants mitigation teams. These teams can play a crucial role in resolving negative interaction by promoting dialog, providing early warning systems, and implementing measures to prevent human-wildlife negative interaction in a proactive and sustainable manner.

Selain itu, kami telah merekomendasikan pembentukan interaksi negatif berbasis komunitas antara manusia dan tim mitigasi satwa liar gajah. Tim-tim ini dapat memainkan peran penting dalam menyelesaikan interaksi negatif dengan mempromosikan dialog, menyediakan sistem peringatan dini, dan menerapkan langkah-langkah untuk mencegah interaksi negatif manusia-satwa liar secara proaktif dan berkelanjutan.

Environmental Initiatives and Partnerships

Inisiatif dan Kemitraan Lingkungan

APP collaborates with various partners and stakeholders in its environmental conservation and protection efforts as part of **'Collaboration for Resilience'**.

APP berkolaborasi dengan berbagai mitra dan pemangku kepentingan dalam upaya konservasi dan perlindungan lingkungan sebagai bagian dari **'Collaboration for Resilience'**.

Initiative Inisiatif	Partner Mitra	Activities Kegiatan	2022 Focus Fokus tahun 2022	
Desa Makmur Peduli Api (DMPA)	Local communities Masyarakat lokal	<p>In 2015 APP launched Desa Makmur Peduli Api (DMPA), based on the integrated forestry and farming system concepts, which aims to target implementation in 500 villages in and around APP's pulpwood suppliers concession areas. The program takes a participatory approach and encourages ownership of the community as well as the village-owned institution to ensure the sustainability of the program.</p> <p>Pada tahun 2015, APP meluncurkan Desa Makmur Peduli Api (DMPA), berdasarkan konsep sistem kehutanan dan pertanian terpadu, yang menargetkan implementasi di 500 desa di dalam dan sekitar wilayah konsesi pemasok kayu pulp APP. Program ini mengambil pendekatan partisipatif, serta mendorong kepemilikan masyarakat dan lembaga milik desa untuk memastikan keberlanjutan program.</p>	<p>By the end of December 2022, the DMPA program been implemented in 421 villages with a budget of USD3.7 million, benefiting more than 80,000 people and partnering with 223 BumDes, 9 corporations, and 189 farming groups (with a target of adding 30 more villages in 2023). There are currently 135 women's groups actively involved in the women's empowerment program, which has been running since 2018-2022.</p> <p>Furthermore, APP collaborated with Doktor Syahrir Foundation & Womenpreneur Community for 40 UMKM to increase competitiveness of products and boost income, such as agricultural and fishery products.</p> <p>In Kalimantan Timur, a group of women farmers processed plastic waste into paving blocks due to high demand. In Jambi, women's groups have managed coffee tourism, tourism sites, and compost production used by PT. Wira Karya Sakti (one of APP's suppliers) and there is a honey center.</p> <p>DMPA is collaborating with IADS until 2023 and a hybrid session will be held in Riau to invite female farmers from its coaching program. DMPA will encourage selected MSMEs to upgrade their production and expand their market share to export and supply compost to other companies in need.</p>	<p>Hingga akhir Desember 2022, program DMPA telah dilaksanakan di 421 desa dengan anggaran USD3,7 juta, memberi manfaat bagi lebih dari 80.000 orang dan bermitra dengan 223 BumDes, 9 korporasi, dan 189 kelompok tani (dengan target penambahan 30 desa lagi pada tahun 2023).). Saat ini terdapat 135 kelompok perempuan yang terlibat aktif dalam program pemberdayaan perempuan yang telah berjalan sejak 2018-2022.</p> <p>Selanjutnya, APP menggandeng Yayasan Doktor Syahrir & Komunitas Womenpreneur untuk 40 UMKM guna meningkatkan daya saing produk dan mendongkrak pendapatan, seperti produk pertanian dan perikanan.</p> <p>Di Kalimantan Timur, sekelompok wanita tani mengolah sampah plastik menjadi paving block karena tingginya permintaan. Di Jambi, kelompok perempuan mengelola wisata kopi, tempat wisata, dan produksi kompos yang digunakan oleh PT. Wira Karya Sakti (salah satu pemasok APP) dan ada pusat madu.</p> <p>DMPA bekerja sama dengan IADS hingga 2023 dan sesi hibrida akan diadakan di Riau untuk mengundang petani perempuan dari program pembinaannya. DMPA akan mendorong UMKM terpilih untuk meningkatkan produksinya dan memperluas pangsa pasarnya untuk mengeksport dan memasok kompos ke perusahaan lain yang membutuhkan.</p>

Initiative Inisiatif	Partner Mitra	Activities Kegiatan	2022 Focus Fokus tahun 2022	
Community Business Model Development Pengembangan Model Bisnis Komunitas	Yayasan Konservasi Alam Nusantara (YKAN)	<p>APP collaborates with YKAN in developing village strategic planning using the SIGAP (Community Inspiring Actions for Change) approach, developing BumDes (village-owned enterprise), and facilitating capacity building for the community. The project started with a desire to replicate the DMPA program in other villages outside the APP supplier concession area to support the government in local economic development while ensuring environmental protection.</p> <p>APP bekerjasama dengan YKAN dalam mengembangkan perencanaan strategis desa dengan pendekatan SIGAP (Aksi Inspiratif Warga untuk Perubahan), mengembangkan BumDes (Badan Usaha Milik Desa), dan memfasilitasi peningkatan kapasitas masyarakat. Proyek dimulai dengan keinginan untuk mereplikasi program DMPA di desa lain di luar wilayah konsesi pemasok APP untuk mendukung pemerintah dalam pembangunan ekonomi lokal sambil memastikan perlindungan lingkungan.</p>	<p>In 2022, APP collaborated with YKAN on mangrove plants for OKI and continued collaboration in the DKI Jakarta area. The collaborations involved:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mangrove restoration efforts in the East Coastal Area of OKI, South Sumatra, including capacity building from the local government and other stakeholders. Strengthening the function of wildlife sanctuaries in Muara Angke as an environmental education center, building docks and watchtowers, restoring mangrove ecosystems with a 195-meter-long and 150 cm high bamboo waste barrier, controlling invasive plant species (water hyacinth, elephant grass, mimosa pigra) using heavy equipment for cleaning, providing bioactivators, and burning with an incinerator. 	<p>Pada tahun 2022, APP bekerjasama dengan YKAN dalam penanaman mangrove untuk OKI dan melanjutkan kerjasama di wilayah DKI Jakarta. Kolaborasi yang terlibat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Upaya restorasi mangrove di Kawasan Pesisir Timur OKI, Sumatera Selatan, termasuk peningkatan kapasitas dari pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lainnya. Penguatan fungsi suaka margasatwa di Muara Angke sebagai pusat pendidikan lingkungan, pembangunan dermaga dan menara pengawas, restorasi ekosistem mangrove dengan penahan limbah bambu sepanjang 195 meter dan tinggi 150 cm, pengendalian spesies tumbuhan invasif (eceng gondok, rumput gajah, mimosa pigra) menggunakan alat berat untuk pembersihan, pemberian bioaktivator, dan pembakaran dengan insinerator.

Initiative Inisiatif	Partner Mitra	Activities Kegiatan	2022 Focus Fokus tahun 2022
Community Empowerment and Forest Restoration Pemberdayaan Masyarakat dan Restorasi Hutan	Belantara Foundation Yayasan Belantara	<p>APP and Belantara work on community empowerment and forest restoration initiatives, focusing on 10 critical landscapes across Sumatra and Kalimantan.</p> <p>APP dan Belantara mengerjakan inisiatif pemberdayaan masyarakat dan restorasi hutan, dengan fokus pada 10 lanskap kritis di Sumatera dan Kalimantan.</p>	<p>In 2022, Belantara continued its focus to support restoration, protection, conservation of endangered species. Belantara works with APP on five main programs: Forest Restoration Project: ~SDGs Together!; Living in Harmony; Sumatra Peatland Restoration; Belantara Learning Series; and the Humus Peatland Research Station.</p> <p>1. The Forest Restoration Project: ~SDGs Together!~: Launched in August 2020, this project involves the donation of a portion of sales from products made by APP, including some APP China mill products, to Belantara Foundation for planting seedlings of endangered species in Indonesian forests that have been devastated by forest degradation and forest fires. By the end of 2022, a total of 31,391 trees have been planted in a 69-hectare area, located in both peat swamp and lowland forests of Giam Siak Kecil Bukit Batu landscape, Riau province.</p> <p>2. Living In Harmony: In collaboration with the Forest Wildlife Society, Rumah Sriksetra, and APP, Belantara Foundation is implementing the Living in Harmony program. This program aims to prepare communities in five villages in the regency of Ogan Komering Ilir, South Sumatra, to manage human-elephant conflict wisely when wild elephants penetrate their villages, ensuring the safety of both elephants and the community's homes and agriculture land.</p>
			<p>Pada tahun 2022, Belantara melanjutkan fokusnya untuk mendukung pemulihan, perlindungan, konservasi spesies langka. Belantara bekerja sama dengan APP dalam lima program utama: Proyek Restorasi Hutan: ~SDGs Together!; Hidup dalam Harmoni; Restorasi Lahan Gambut Sumatera; Seri Pembelajaran Belantara; dan Stasiun Penelitian Lahan Gambut Humus.</p> <p>1. Proyek Restorasi Hutan: ~SDGs Together!~: Diluncurkan pada Agustus 2020, proyek ini melibatkan donasi sebagian penjualan dari produk-produk yang dibuat oleh APP, termasuk beberapa produk pabrik APP China, kepada Yayasan Belantara untuk penanaman bibit spesies langka di hutan Indonesia yang telah rusak akibat degradasi hutan dan hutan kebakaran. Hingga akhir tahun 2022, sebanyak 31.391 pohon telah ditanam di lahan seluas 69 hektar, yang terletak di hutan rawa gambut dan dataran rendah lanskap Giam Siak Kecil Bukit Batu, provinsi Riau.</p> <p>2. Hidup Dalam Harmoni: Bekerja sama dengan Forest Wildlife Society (PJHS), Rumah Sriksetra, dan APP, Belantara Foundation melaksanakan program Living in Harmony. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan masyarakat di lima desa di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan, untuk mengelola konflik manusia-gajah dengan bijak ketika gajah liar masuk ke desa mereka, memastikan keamanan gajah dan rumah masyarakat serta lahan pertanian.</p>

Initiative Inisiatif	Partner Mitra	Activities Kegiatan	2022 Focus Fokus tahun 2022
Community Empowerment and Forest Restoration Pemberdayaan Masyarakat dan Restorasi Hutan	Belantara Foundation Yayasan Belantara	<p>APP and Belantara work on community empowerment and forest restoration initiatives, focusing on 10 critical landscapes across Sumatra and Kalimantan.</p> <p>APP dan Belantara mengerjakan inisiatif pemberdayaan masyarakat dan restorasi hutan, dengan fokus pada 10 lanskap kritis di Sumatera dan Kalimantan.</p>	<p>3. Sumatra Peatland Restoration: Belantara Foundation collaborates with the Wono Lestari Forest Farmer Groups or Kelompok Tani Hutan Wono Lestari to develop a peatland protection and restoration program in Jati Mulyo Village, named the Sumatra Peatland Restoration program. This program, which started in June 2022, has already planted at least 15,000 trees in a 30-hectare area. The program aims to protect and restore 93 hectares of degraded peatlands in the Community Forest over the next two years. Through this project, at least five species of multi-purpose trees are planted, providing both ecological and economic benefits for the communities. This program is supported by One Tree Planted and APP.</p> <p>4. Belantara Learning Series (BLS): BLS focuses on increasing knowledge and capacity building for the public, particularly university students, young lecturers, conservation practitioners within NGOs and private sectors, early-stage researchers, journalists, and government staff who work for the management of environment, natural resources, and biodiversity. The program supports efforts related to forest protection and restoration, research, community empowerment, and climate action. In 2022, a total of five Belantara Learning Series events were conducted, with more than 4,000 participants from 30 provinces across the country. The BLS program combines seminars/webinars and training sessions, resulting in 97 news coverages in various printed and online media outlets.</p>
			<p>3. Restorasi Lahan Gambut Sumatera: Yayasan Belantara bekerjasama dengan Kelompok Tani Hutan Wono Lestari atau Kelompok Tani Hutan Wono Lestari mengembangkan program perlindungan dan restorasi lahan gambut di Desa Jati Mulyo yang diberi nama program Restorasi Gambut Sumatera. Program yang dimulai sejak Juni 2022 ini telah menanam sedikitnya 15.000 pohon di lahan seluas 30 hektar. Program ini bertujuan untuk melindungi dan merestorasi 93 hektar lahan gambut yang terdegradasi di Hutan Kemasyarakatan selama dua tahun ke depan. Melalui proyek ini, setidaknya ditanam lima spesies pohon multiguna yang memberikan manfaat ekologis dan ekonomi bagi masyarakat. Program ini didukung oleh One Tree Planted dan APP.</p> <p>4. Belantara Learning Series (BLS): BLS berfokus pada peningkatan pengetahuan dan peningkatan kapasitas bagi masyarakat, khususnya mahasiswa, dosen muda, praktisi konservasi di LSM dan sektor swasta, peneliti tahap awal, jurnalis, dan staf pemerintah yang bekerja untuk pengelolaan lingkungan, sumber daya alam, dan keanekaragaman hayati. Program tersebut mendukung upaya yang berkaitan dengan perlindungan dan restorasi hutan, penelitian, pemberdayaan masyarakat, dan aksi iklim. Pada tahun 2022 ini, total telah dilaksanakan lima acara Belantara Learning Series, dengan lebih dari 4.000 peserta dari 30 provinsi di seluruh tanah air. Program BLS menggabungkan seminar/webinar dan sesi pelatihan, menghasilkan 97 liputan berita di berbagai media cetak dan online.</p>

Initiative Inisiatif	Partner Mitra	Activities Kegiatan	2022 Focus Fokus tahun 2022
Community Empowerment and Forest Restoration Pemberdayaan Masyarakat dan Restorasi Hutan	Belantara Foundation Yayasan Belantara	<p>APP and Belantara work on community empowerment and forest restoration initiatives, focusing on 10 critical landscapes across Sumatra and Kalimantan.</p> <p>APP dan Belantara mengerjakan inisiatif pemberdayaan masyarakat dan restorasi hutan, dengan fokus pada 10 lanskap kritis di Sumatera dan Kalimantan.</p>	<p>5. Humus Peatland Research Station: The Humus Peatland Research Station was established for long term research in peatland ecosystem areas. In 2022, key activities included the construction of a 220-meter walking board and the establishment of a new 1-hectare permanent vegetation plot. Research equipment was also provided, and vegetation studies were conducted in two permanent plots. Moreover, the foundation collaborated with Universitas Riau to provide capacity-building programs for training and internships, enhancing research and technical skills.</p>
Wildlife Conservation Konservasi Satwa Liar	PJHS (Elephants) PJHS (Gajah)	<p>APP works with the Forest Wildlife Society (PJHS) with the assistance of FKGI for Sumatran Elephant conservation.</p> <p>APP bekerja sama dengan Perhimpunan Satwa Liar Hutan (PJHS) dengan pendampingan FKGI untuk konservasi Gajah Sumatera.</p>	<p>5. Stasiun Penelitian Lahan Gambut Humus: Balai Penelitian Humus Gambut didirikan untuk penelitian jangka panjang di kawasan ekosistem gambut. Pada tahun 2022, kegiatan utama meliputi pembangunan papan jalan sepanjang 220 meter dan pembuatan petak vegetasi permanen baru seluas 1 hektar. Peralatan penelitian juga disediakan, dan studi vegetasi dilakukan di dua petak permanen. Selain itu, yayasan bekerja sama dengan Universitas Riau untuk menyediakan program peningkatan kapasitas untuk pelatihan dan magang, meningkatkan keterampilan penelitian dan teknis.</p> <p>Pada tahun 2022 telah dipasang 2 GPS collar pada 2 dari 48 ekor gajah liar di Kantong Habitat Sugihan Gajah – Simpang Heran, dengan dukungan dari Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Selatan (BKSDA Sumsel), dan dibantu oleh Forum Konservasi Gajah Indonesia (FKGI). Kami juga melakukan patroli terpadu Gajah di Riau.</p>

Initiative Inisiatif	Partner Mitra	Activities Kegiatan	2022 Focus Fokus tahun 2022	
Biodiversity Conservation Konservasi Keanekaragaman Hayati	Universitas Andalas	APP works with Universitas Andalas in conducting biodiversity studies. APP bekerja sama dengan Universitas Andalas dalam melakukan kajian keanekaragaman hayati.	<p>There was exposure to flora and fauna and adequate protection in Lontar Papyrus (Tapir, Langur/Leaf Monkey). Recommendations included the algorithm for habitat arrangement (QR code), SOP monitoring for PROPER, and conservation of water birds.</p> <p>There were habitat development and environmental management activities in two villages in Tangerang, particularly mangrove Cisadane, as well as intensive communication with the Cisadane waste bank team. The recommendation for the two villages in Tangerang was to plant low trees along the wall and continue to support the mangrove center.</p> <p>Universitas Andalas will publish a guide to identifying the flora and fauna of Lontar Papyrus and Tangerang in 2023.</p>	<p>Ada paparan flora dan fauna dan perlindungan yang memadai di Lontar Papyrus (Tapir, Lutung). Rekomendasi meliputi algoritma penataan habitat (QR code), SOP pemantauan PROPER, dan konservasi burung air.</p> <p>Ada kegiatan pengembangan habitat dan pengelolaan lingkungan di dua desa di Tangerang, khususnya mangrove Cisadane, serta komunikasi intensif dengan tim bank sampah Cisadane. Rekomendasi untuk dua desa di Tangerang adalah menanam pohon rendah di sepanjang tembok dan terus mendukung pusat mangrove.</p> <p>Universitas Andalas akan menerbitkan panduan identifikasi flora dan fauna Lontar Lontar dan Tangerang pada tahun 2023.</p>
Wildlife Conservation Konservasi Satwa Liar	Ecositrop Ekostrip	APP works with Ecositrop in Orangutan conservation. APP bekerja sama dengan Ecositrop dalam konservasi Orangutan.	<p>Our joint conservation program has seen decreased conflicts since 2017, and we are pleased to report that there were zero conflicts in 2022. Our activities include setting up camera traps, evaluation of functioning corridors, and workshops and training.</p>	<p>Program konservasi bersama kami telah mengalami penurunan konflik sejak 2017, dan dengan senang hati kami laporkan bahwa tidak ada konflik pada tahun 2022. Kegiatan kami meliputi pemasangan kamera jebak, evaluasi koridor yang berfungsi, serta lokakarya dan pelatihan.</p>
Wildlife Conservation Konservasi Satwa Liar	SINTAS Foundation Yayasan SINTAS	APP works with the SINTAS Foundation in Tiger conservation. APP bekerja sama dengan Yayasan SINTAS dalam konservasi Harimau.	<p>Together, APP and SINTAS has formed the wildlife friendly concession program, and is currently implementing data analysis of Sumatran Tigers.</p>	<p>Bersama-sama, APP dan SINTAS telah membentuk program konsesi ramah satwa liar, dan saat ini sedang melaksanakan analisis data Harimau Sumatera.</p>

Initiative Inisiatif	Partner Mitra	Activities Kegiatan	2022 Focus Fokus tahun 2022
Landscape Conservation Konservasi lanskap	Proforest, Daemeter, Cargill, International Flavors & Fragrances Inc. (IFF), Musim Mas, Nestle, PurinusasiCo and Yayasan Mitra Insani (YMI)	APP works with the Proforest, Daemeter, Cargill, International Flavors & Fragrances Inc. (IFF), Musim Mas, Nestle, PurinusasiCo and Yayasan Mitra Insani (YMI) in conducting conservation and livelihood program. APP bekerja sama dengan Proforest, Daemeter, Cargill, International Flavors & Fragrances Inc. (IFF), Musim Mas, Nestle, PurinusasiCo dan Yayasan Mitra Insani (YMI) dalam melaksanakan program konservasi dan penghidupan.	<p>The initiative aims to support sustainable landscape management, rural livelihoods, peat management, forest conservation in Sungai Linau, Bandar Jaya, Tanjung Damai and Sumber Jaya villages in Bengkalis District, Riau province. Preventing and mitigating the risk of deforestation and forest/peatland fire, maintaining biodiversity of threatened species (i.g. tiger, elephant) and vast carbon storage also improving community alternative livelihood on agroforestry are parts of the initiative backgrounds.</p> <p>APP supports both the conservation and livelihood elements of the initiative through forest protection monitoring, water and fire management activities.</p> <p>In 2022, APP conducted assessment of the current fire management capacity of Sungai Linau and Bandar Jaya village, socialization on satellite-based monitoring to village community, also community training on hydrology, water management and monitoring. and firefighting, as continuation of previous socialization activities. In certain field works, APP is partnering with Belantara Foundation.</p>
			<p>Inisiatif ini bertujuan untuk mendukung pengelolaan lanskap berkelanjutan, mata pencaharian pedesaan, pengelolaan gambut, konservasi hutan di desa Sungai Linau, Bandar Jaya, Tanjung Damai dan Sumber Jaya di Kabupaten Bengkalis, provinsi Riau. Mencegah dan memitigasi risiko deforestasi dan kebakaran hutan/ lahan gambut, menjaga keanekaragaman hayati spesies terancam (misalnya harimau, gajah) dan penyimpanan karbon yang besar serta meningkatkan mata pencaharian alternatif masyarakat di agroforestri adalah bagian dari latar belakang inisiatif.</p> <p>APP mendukung elemen konservasi dan penghidupan dari inisiatif ini melalui pemantauan perlindungan hutan, pengelolaan air dan kebakaran</p> <p>Pada tahun 2022, APP melakukan penilaian kapasitas pengelolaan kebakaran desa Sungai Linau dan Bandar Jaya saat ini, sosialisasi pemantauan berbasis satelit kepada masyarakat desa, serta pelatihan masyarakat tentang hidrologi, pengelolaan air dan pemantauan. dan pemadaman kebakaran, sebagai kelanjutan dari kegiatan sosialisasi sebelumnya. Dalam pekerjaan lapangan tertentu, APP bermitra dengan Yayasan Belantara</p>