

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Profil Perusahaan



Gambar 4. 1 Logo Perum Perhutai
Sumber: <https://share.google/bC67zbHCxGjurtSiY>

Perusahaan umum kehutanan negara atau biasa disingkat menjadi perum Perhutani adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memiliki tugas dan wewenang untuk menyelenggarakan perencanaan, pengurusan, Pengusahaan, dan perlindungan hutan di wilayah kerjanya.

Dalam struktur organisasi Perum Perhutani, wilayah pengelolaan hutan dibagi ke dalam beberapa Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) yang membawahi sejumlah Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH). Objek penelitian ini berada di BKPH Banjaran yang secara administratif merupakan bagian dari Perum Perhutani KPH Bandung Selatan. (Perum Perhutani, n.d.-c). Bkph banjaran mengelola kawasan hutan produksi yang

memiliki potensi besar dalam menghasilkan komoditas non-kayu, Khususnya getah pinus yang menjadi bahan baku utama industry Pengolahan gondorukem dan terpentin.

Salah satu hasil hutan bukan kayu yang menjadi komoditas penting dalam pengelolaan Perhutani adalah getah pinus. Komoditas tersebut memiliki nilai ekonomi karena dapat diolah menjadi gondorukem dan terpentin yang digunakan dalam berbagai kebutuhan industri. Pengelolaan getah pinus dilakukan tanpa melakukan penebangan pohon sehingga dinilai mampu mendukung prinsip pengelolaan hutan berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan produksi getah pinus menjadi salah satu aktivitas operasional penting dalam mendukung produktivitas perusahaan sekaligus menjaga fungsi ekologis kawasan hutan.

Dalam pelaksanaan operasionalnya, Perhutani membagi wilayah pengelolaan ke dalam beberapa Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) yang kemudian membawahi Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH) dan Resort Pemangkuan Hutan (RPH). Sistem pembagian wilayah tersebut dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pengawasan kawasan hutan dan pengelolaan operasional berdasarkan karakteristik wilayah masing-masing. Salah satu wilayah pengelolaan tersebut adalah KPH Bandung Selatan yang membawahi BKPH Banjaran sebagai lokasi penelitian ini.

Pengelolaan getah pinus oleh Perum Perhutani tersebar di berbagai wilayah Pulau Jawa yang memiliki kawasan hutan pinus produktif. Setiap

wilayah pengelolaan berada di bawah Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) yang kemudian membawahi beberapa Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH) sebagai unit pengelolaan operasional kawasan hutan. Perbedaan kondisi geografis, luas kawasan hutan, serta kapasitas produksi pada masing-masing wilayah menyebabkan sistem pengelolaan getah pinus di setiap BKPH memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Oleh karena itu, pengelolaan getah pinus memerlukan koordinasi operasional yang terstruktur mulai dari kegiatan penyadapan, pengumpulan hasil sadapan, hingga distribusi hasil hutan agar aktivitas produksi dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Berikut merupakan beberapa wilayah pengelolaan getah pinus Perhutani di Pulau Jawa.

Tabel 4. 1 Wilayah Pengelolaan Getah Pinus Perhutani di Pulau Jawa

No	Divisi Regional	KPH	BKPH	Alamat/Wilayah BKPH
1	Jawa Barat dan Banten	KPH Bandung Selatan	BKPH Banjarnan	Banjarnan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat
2	Jawa Barat dan Banten	KPH Bandung Selatan	BKPH Pangalengan	Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat
3	Jawa Barat dan Banten	KPH Cianjur	BKPH Cikondang	Cianjur, Jawa Barat
4	Jawa Barat dan Banten	KPH Sukabumi	BKPH Sagaranten	Sukabumi, Jawa Barat
5	Jawa Tengah	KPH Banyumas Barat	BKPH Gunungslamet Barat	Banyumas, Jawa Tengah
6	Jawa	KPH Kedu	BKPH	Temanggung, Jawa

	Tengah	Utara	Candiroto	Tengah
7	Jawa Tengah	KPH Pekalongan Timur	BKPH Doro	Pekalongan, Jawa Tengah
8	Jawa Timur	KPH Bondowoso	BKPH Sempol	Bondowoso, Jawa Timur
9	Jawa Timur	KPH Malang	BKPH Pujon	Malang, Jawa Timur
10	Jawa Timur	KPH Probolinggo	BKPH Senduro	Lumajang, Jawa Timur

Sumber: Diolah dari data Perum Perhutani.

4.1.2 Sejarah Perusahaan

Sejarah pengelolaan hutan di Pulau Jawa dan Madura telah berlangsung sejak masa kolonial Belanda. Pengelolaan hutan secara terstruktur mulai diterapkan pada tahun 1897 melalui pemberlakuan Bosreglement dan Dienst Reglement sebagai landasan penyelenggaraan organisasi kehutanan di Jawa dan Madura. Regulasi tersebut digunakan untuk mengatur sistem pengelolaan kawasan hutan serta tata administrasi kehutanan di Jawa dan Madura. Pada masa tersebut, hutan mulai dikelola secara lebih terstruktur karena pemerintah kolonial melihat potensi ekonomi hasil hutan yang cukup besar, khususnya kayu jati dan hasil hutan lainnya (Perum Perhutani, n.d.-c).

Perkembangan sistem pengelolaan hutan terus berlanjut pada tahun 1913 melalui penerbitan Reglement voor het beheer der bosschen van den Lande op Java en Madoera Staatsblad Nomor 495 Tahun 1913. Regulasi tersebut mengatur sistem pengelolaan dan eksploitasi hutan di Jawa dan Madura, baik yang dilakukan secara langsung oleh pemerintah maupun

melalui sistem pemborongan kepada pihak swasta. Selanjutnya, pada tahun 1927 diterbitkan dokumen *Berpalingan met Betrekking Tot's Lands Boschbeheer op Java en Madoera* yang menjadi dasar pengurusan dan pengelolaan hutan oleh Jawatan Kehutanan (Perum Perhutani, n.d.-e).

Pada tahun 1930, pengelolaan hutan jati diserahkan kepada badan khusus bernama *Djatibedrijf* atau Perusahaan Hutan Jati. Namun, pada tahun 1940 pengelolaan tersebut dikembalikan kepada Jawatan Kehutanan. Setelah Jepang menduduki Indonesia pada tahun 1942, kelembagaan kehutanan mengalami perubahan dan Jawatan Kehutanan diganti menjadi *Ringyo Tyuoo Zimusyo (RTZ)*. Setelah Indonesia merdeka tahun 1945, sistem pengelolaan kehutanan kemudian dilimpahkan kepada Jawatan Kehutanan Republik Indonesia sebagai bagian dari pengelolaan sumber daya negara pascakemerdekaan (Perum Perhutani, n.d.-e).

Perubahan besar dalam kelembagaan kehutanan terjadi pada tahun 1960 ketika pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 19 Tahun 1960 tentang Perusahaan Negara. Regulasi tersebut menjadi dasar pembentukan Perusahaan Kehutanan Negara (Perhutani). Selanjutnya, pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 17 sampai dengan Nomor 30 Tahun 1961 tentang pembentukan perusahaan-perusahaan kehutanan negara sebagai bentuk transformasi dari Jawatan Kehutanan menjadi perusahaan negara yang lebih

berorientasi pada pengelolaan operasional dan produksi hasil hutan (Perum Perhutani, n.d.-e)

Pada tahun 1972, pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 1972 yang melebur Perusahaan Negara Kehutanan Jawa Timur dan Jawa Tengah menjadi Perum Perhutani. Kemudian melalui Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 1978, wilayah kerja Perhutani diperluas hingga mencakup seluruh kawasan hutan negara di Provinsi Jawa Barat. Perluasan wilayah tersebut menyebabkan sistem pengelolaan hutan dibagi menjadi beberapa Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) agar kegiatan operasional dan pengawasan kawasan hutan dapat berjalan lebih efektif (PP No. 15 Tahun 1972; PP No. 2 Tahun 1978).

Salah satu wilayah pengelolaan tersebut adalah KPH Bandung Selatan yang membawahi beberapa Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH), termasuk BKPH Banjaran. Pembentukan BKPH dilakukan untuk mempermudah pengelolaan kawasan hutan berdasarkan karakteristik wilayah dan jenis komoditas hutan yang dikelola. BKPH Banjaran sendiri memiliki kawasan hutan dengan dominasi tegakan pinus sehingga kegiatan operasionalnya banyak berfokus pada pengelolaan hasil hutan bukan kayu berupa getah pinus. Dalam pelaksanaannya, BKPH dibagi kembali menjadi beberapa Resort Pemangkuan Hutan (RPH) sebagai unit pengelolaan lapangan yang bertugas melakukan pengawasan kawasan, penyadapan getah

pinus, pengumpulan hasil sadapan, hingga pengawasan distribusi hasil hutan (Perum Perhutani, n.d.-a).

Perkembangan Perhutani terus berlanjut hingga tahun 2010 melalui diterbitkannya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2010 yang menjadi dasar hukum pelaksanaan pengelolaan sumber daya hutan di Jawa dan Madura oleh Perum Perhutani. Selanjutnya pada tahun 2014, pemerintah menetapkan Perhutani sebagai induk Holding BUMN Kehutanan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 73 Tahun 2014 dengan beberapa anak perusahaan seperti PT Inhutani I sampai PT Inhutani V. Pada tahun 2022, Perhutani kembali melakukan restrukturisasi perusahaan melalui merger beberapa anak perusahaan dan pengalihan pengelolaan bisnis wisata kepada PT Palawi Risorsis (Econique) sebagai bagian dari penyesuaian strategi bisnis perusahaan (Perum Perhutani, n.d.-e).

Saat ini, Perhutani tidak hanya berfokus pada pemanfaatan hasil hutan kayu, tetapi juga mengembangkan pengelolaan hasil hutan bukan kayu melalui prinsip pengelolaan hutan berkelanjutan. Dalam konteks BKPH Banjarn, pengelolaan getah pinus menjadi salah satu aktivitas operasional penting karena mampu memberikan nilai ekonomi tanpa melakukan penebangan pohon. Oleh karena itu, kegiatan produksi, pengumpulan hasil sadapan, dan distribusi getah pinus memerlukan sistem pengelolaan rantai pasok yang terkoordinasi agar kegiatan operasional dapat berjalan secara efektif dan tetap mendukung keberlanjutan kawasan hutan.

4.1.3 Lokasi Perusahaan



Gambar 4. 2 Lokasi Perusahaan
Sumber:Google maps, 2025

Perum Perhutani KPH Bandung Selatan merupakan salah satu unit pengelolaan hutan yang berada di wilayah Jawa Barat dan membawahi beberapa Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH), salah satunya BKPH Banjaran. Penelitian ini dilaksanakan di BKPH Banjaran yang berlokasi di Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40377. Kawasan ini didominasi oleh hutan pinus sehingga kegiatan operasional utamanya meliputi penyadapan, pengumpulan, dan distribusi getah pinus.

4.1.4 Visi dan Misi Perusahaan

1) Visi

Menjadi Perusahaan Pengelola Hutan Berkelanjutan dan Bermanfaat Bagi Masyarakat

2) Misi

- a. Mengelola Sumberdaya Hutan Secara Lestari
- b. Peduli Kepada Kepentingan Masyarakat dan Lingkungan
- c. Mengoptimalkan Bisnis Kehutanan dengan Prinsip Good Corporate Governance

4.1.5 Tujuan Perusahaan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2010 tentang Perusahaan Umum (Perum) Kehutanan Negara, tujuan Perum Perhutani adalah menyelenggarakan usaha yang memberikan kemanfaatan umum berupa barang dan/atau jasa yang berkaitan dengan pengelolaan hutan dan hasil hutan yang berkualitas dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat. Pelaksanaan kegiatan tersebut dilakukan berdasarkan prinsip pengelolaan hutan lestari dan prinsip tata kelola perusahaan yang baik (PP RI No. 72 Tahun 2010).

Untuk mencapai tujuan tersebut, Perhutani menyelenggarakan beberapa kegiatan usaha utama sebagai berikut:

- a. Tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan.
- b. Pemanfaatan hutan, yang meliputi pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu dan bukan kayu, pemungutan hasil hutan kayu dan bukan kayu.
- c. Tata hutan dan penyusunan rencana Pengelolaan Hutan

- d. Rehabilitasi dan reklamasi
- e. Perlindungan hutan dan konservasi alam
- f. Pengolahan hasil hutan menjadi bahan baku atau bahan jadi
- g. Pendidikan dan pelatihan di bidang Kehutanan
- h. Pengembangan agroforestry
- i. Membangun dan mengembangkan Hutan Rakyat dan/atau Hutan Tanaman Rakyat
- j. Perdagangan hasil hutan dan hasil produksi sendiri maupun produksi pihak lain

4.1.6 Nilai dan Budaya

Nilai dan budaya perusahaan merupakan pedoman yang digunakan oleh Perum Perhutani dalam menjalankan kegiatan operasional dan pengelolaan sumber daya hutan. Dalam pelaksanaannya, Perhutani menerapkan tata nilai AKHLAK sebagai budaya kerja perusahaan sekaligus core values BUMN. Tata nilai AKHLAK terdiri atas beberapa nilai sebagai berikut:

1) Amanah (*Trustworthy*)

Nilai amanah mencerminkan sikap bertanggung jawab, jujur, disiplin, serta dapat dipercaya dalam melaksanakan tugas dan kewajiban perusahaan.

2) Kompeten (*Competent*)

Nilai kompeten menunjukkan pentingnya peningkatan kemampuan, pengetahuan, dan profesionalisme kerja guna mendukung efektivitas pengelolaan perusahaan.

3) Harmonis (*Harmonious*)

Nilai harmonis menekankan sikap saling menghargai, menjaga hubungan kerja yang baik, serta menciptakan lingkungan kerja yang kondusif.

4) Loyal (*Loyal*)

Nilai loyal mencerminkan komitmen pegawai dalam menjaga nama baik perusahaan serta mendukung pencapaian tujuan organisasi.

5) Adaptif (*Adaptive*)

Nilai adaptif menunjukkan kemampuan perusahaan dan pegawai dalam menghadapi perubahan serta menyesuaikan diri terhadap perkembangan kondisi operasional.

6) Kolaboratif (*Collaborative*)

Nilai kolaboratif menekankan pentingnya kerja sama dan koordinasi antarpegawai maupun dengan pihak eksternal dalam mendukung kelancaran kegiatan perusahaan.

4.1.7 Struktur Perusahaan



Gambar 4. 3 Struktur Organisasi BKPH Banjaran
Sumber: (Perum Perhutani, n.d.-e)

Fungsi dan Tugas

1. Asper/KBKPH Banjaran

Asper atau Kepala BKPH Banjaran merupakan pimpinan pada tingkat BKPH yang berfungsi mengendalikan, mengawasi, dan mengoordinasikan seluruh kegiatan pengelolaan hutan di wilayah BKPH Banjaran. Dalam pelaksanaannya, Asper bertugas memastikan kegiatan operasional perusahaan berjalan sesuai ketentuan, mengawasi produksi getah pinus, melakukan pembinaan terhadap kegiatan lapangan, serta menjaga kelancaran pengelolaan kawasan hutan.

2. Kaur Tata Usaha

Kaur Tata Usaha merupakan bagian administrasi yang berfungsi mendukung kelancaran tata kelola administrasi perusahaan di tingkat BKPH. Dalam pelaksanaannya, Kaur Tata Usaha bertugas mengelola surat-menyurat, menyusun laporan administrasi, melakukan pengarsipan dokumen, serta mendukung kebutuhan administrasi kegiatan operasional perusahaan.

3. Staf TK

Staf TK merupakan bagian yang berfungsi membantu pelaksanaan kegiatan teknis kehutanan dan operasional lapangan. Dalam pelaksanaannya, Staf TK bertugas membantu pengawasan kegiatan produksi, pemeliharaan kawasan hutan, serta mendukung pelaksanaan kegiatan teknis sesuai arahan pimpinan BKPH.

4. Staf TU

Staf TU merupakan bagian administrasi yang berfungsi membantu pengelolaan data dan administrasi operasional perusahaan. Dalam pelaksanaannya, Staf TU bertugas melakukan pencatatan data kegiatan operasional, membantu penyusunan administrasi perusahaan, serta mendukung kebutuhan administrasi di lingkungan BKPH.

5. KRPH (Kepala Resort Pemangkuan Hutan)

KRPH merupakan pelaksana pengelolaan hutan di tingkat RPH yang berfungsi mengawasi dan mengendalikan kegiatan operasional lapangan

pada wilayah kerjanya masing-masing. Dalam pelaksanaannya, KRPH bertugas mengawasi kawasan hutan, mengoordinasikan kegiatan penyadapan getah pinus, menjaga keamanan kawasan, serta memastikan kegiatan operasional berjalan sesuai prosedur perusahaan.

6. Mandor Sadap

Mandor Sadap merupakan petugas lapangan yang berfungsi mengawasi kegiatan penyadapan dan pengumpulan hasil getah pinus. Dalam pelaksanaannya, Mandor Sadap bertugas mengatur tenaga penyadap, mengawasi proses penyadapan, serta memastikan hasil sadapan terkumpul sesuai target produksi perusahaan.

7. Mandor Tanaman

Mandor Tanaman merupakan petugas lapangan yang berfungsi mengawasi kegiatan penanaman dan pemeliharaan tanaman hutan. Dalam pelaksanaannya, Mandor Tanaman bertugas mengawasi kegiatan penanaman, menjaga kondisi tegakan hutan, serta memastikan tanaman hutan tetap terpelihara dan produktif.

8. Mandor Polter

Mandor Polter merupakan petugas yang berfungsi mengawasi tempat penampungan sementara hasil getah pinus sebelum didistribusikan. Dalam pelaksanaannya, Mandor Polter bertugas menerima hasil sadapan, melakukan pencatatan hasil produksi, mengawasi penyimpanan getah

pinus, serta mengatur proses pengiriman hasil sadapan ke tahap distribusi berikutnya.

4.1.8 Karakteristik Areal Penyadapan Getah Pinus BKPH Banjaran

BKPH Banjaran merupakan salah satu wilayah pengelolaan hutan di bawah KPH Bandung Selatan yang memiliki potensi hasil hutan bukan kayu berupa getah pinus. Kegiatan penyadapan dilaksanakan pada beberapa wilayah kerja yang berada di bawah pengelolaan BKPH Banjaran, yaitu RPH Banjaran, RPH Leumburawi, dan RPH Logawa. Ketiga wilayah tersebut menjadi lokasi utama pelaksanaan kegiatan penyadapan getah pinus yang dilakukan secara rutin oleh tenaga penyadap sesuai petak sadap yang telah ditentukan perusahaan.

Data Rencana Penyadapan Tahun 2025, luas areal penyadapan getah pinus yang dikelola BKPH Banjaran mencapai 732,77 hektare. Areal tersebut terdiri atas RPH Banjaran seluas 206,10 hektare, RPH Leumburawi seluas 264,93 hektare, dan RPH Logawa seluas 261,74 hektare. Luas areal tersebut tersebar pada beberapa petak hutan produksi yang dimanfaatkan untuk kegiatan penyadapan getah pinus sesuai ketentuan teknis yang berlaku di Perum Perhutani (Perum Perhutani, n.d.-e)

Areal penyadapan sudah diukur seluas 125.034 pohon pinus produktif yang tercatat dalam perusahaan. Jumlah pohon tersebut terdiri atas 48.463 pohon di RPH Banjaran, 43.396 pohon di RPH Leumburawi, dan 33.175

pohon di RPH Logawa. Data tersebut digunakan oleh perusahaan sebagai dasar dalam penetapan target produksi, pembagian petak sadap, serta kebutuhan tenaga kerja penyadapan pada setiap wilayah kerja (Perum Perhutani, n.d.-c).

Areal penyadapan getah pinus di BKPH Banjarnensebar pada tiga RPH dengan luas dan jumlah pohon produktif yang berbeda-beda. Perbedaan luas areal dan jumlah pohon tersebut menunjukkan bahwa potensi penyadapan pada masing-masing wilayah kerja juga berbeda. Oleh karena itu, pengelolaan kegiatan penyadapan, pembagian tenaga kerja, serta penetapan target produksi disesuaikan dengan kondisi areal dan jumlah pohon produktif yang terdapat pada setiap RPH.

4.1.9 Sistem Produksi Getah Pinus di BKPH Banjarnensebar

Produksi getah pinus di BKPH Banjarnensebar dilakukan melalui kegiatan penyadapan pada tegakan pinus yang telah memenuhi kriteria tertentu. Pohon pinus mulai dapat disadap ketika berumur sekitar 10 tahun. Namun, produksi getah yang optimal umumnya diperoleh pada pohon yang berumur sekitar 30 tahun dengan ukuran batang yang telah berkembang secara maksimal. Pada kondisi tersebut, pohon memiliki kemampuan menghasilkan getah yang lebih tinggi kualitasnya dibandingkan pohon yang berumur lebih muda.

Kegiatan penyadapan dilakukan oleh tenaga penyadap yang bertugas pada petak sadap yang telah ditentukan perusahaan. Dalam pelaksanaannya,

satu orang penyadap rata-rata menangani areal sadap sekitar 2 hektare per hari. Proses penyadapan diawali dengan pembuatan pelukaan pada batang pohon menggunakan alat sadap yang disebut kadukul. Pelukaan tersebut bertujuan untuk merangsang keluarnya getah dari batang pohon yang kemudian ditampung menggunakan batok yang dipasang pada pohon.

Untuk membantu meningkatkan keluarnya getah, pada bagian pelukaan diberikan bahan perangsang berupa Sosepas. Bahan tersebut berfungsi untuk menjaga getah tetap cair serta mengurangi terjadinya pengendapan yang dapat menghambat aliran getah, terutama pada kondisi cuaca yang dingin. Dengan penggunaan bahan perangsang tersebut, proses pengeluaran getah dapat berlangsung lebih optimal selama masa penyadapan.

Pelukaan (Sayatan pada pohon getah pinus) pada batang pohon dilakukan secara berkala setiap tiga hari. Setelah beberapa kali pelukaan, getah yang terkumpul dipanen pada hari ke-13. Produksi getah yang dihasilkan bervariasi tergantung kondisi pohon dan jumlah batok yang digunakan. Rata-rata satu batok mampu menghasilkan sekitar 20 gram getah per hari. Dalam praktiknya, satu pohon dapat dipasang beberapa batok penampung sehingga jumlah getah yang dihasilkan pada setiap pohon dapat berbeda.

Getah pinus yang telah dipanen selanjutnya dikumpulkan dari lokasi penyadapan menuju Tempat Penampungan Getah (TPG) sementara. Dari lokasi tersebut, getah dipindahkan menuju TPG Bantu dan selanjutnya dikirim

ke TPG Induk yang berada di lingkungan BKPH Banjaran. Pada TPG Induk dilakukan proses penimbangan ulang serta pemeriksaan mutu untuk menentukan kualitas getah yang dihasilkan.

Mutu getah pinus yang diterima dibedakan ke dalam beberapa kategori, antara lain premium dan super premium. Untuk memperoleh mutu yang lebih tinggi, getah pinus harus melalui proses pembersihan dari berbagai kotoran seperti daun, ranting, maupun material lain yang terbawa selama proses penyadapan dan pengumpulan. Kegiatan pembersihan tersebut dilakukan sebelum getah didistribusikan ke industri pengolahan.

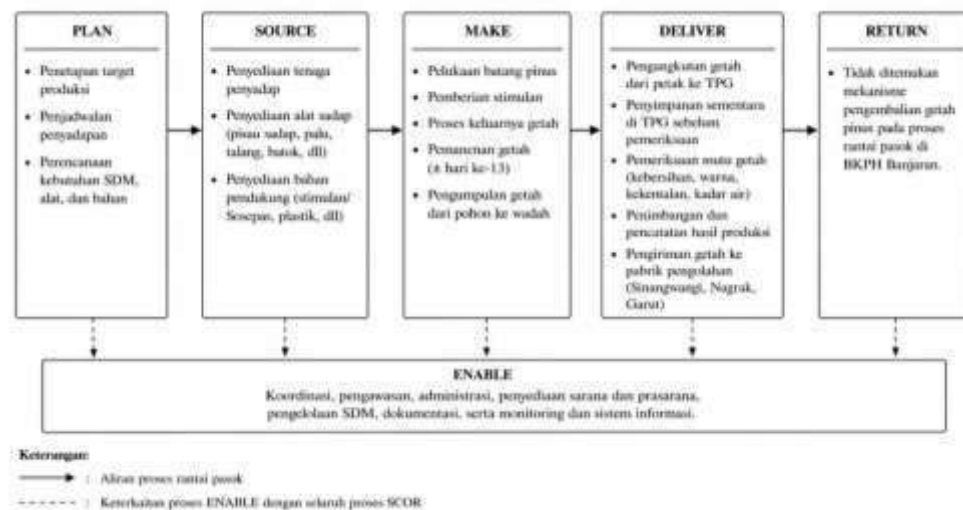
Setelah melalui proses pemeriksaan mutu, getah pinus didistribusikan menuju pabrik pengolahan getah pinus di wilayah Garut. Pengiriman dilakukan secara berkala sesuai hasil produksi yang berhasil dikumpulkan dari seluruh wilayah penyadapan. Rangkaian kegiatan mulai dari penyadapan, pengumpulan, pemeriksaan mutu, hingga distribusi tersebut menjadi bagian dari sistem produksi getah pinus yang diterapkan di BKPH Banjaran.

4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.2.1 Analisis Proses Rantai Pasok Getah Pinus Berdasarkan Model Supply Chain Operations Reference (SCOR)

Model Supply Chain Operations Reference (SCOR) digunakan dalam penelitian ini untuk memetakan proses rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran secara sistematis melalui enam proses utama, yaitu Plan, Source,

Make, Deliver, Return, dan Enable. Pemetaan tersebut memberikan gambaran mengenai keterkaitan setiap aktivitas dalam pengelolaan getah pinus, mulai dari tahap perencanaan produksi hingga distribusi ke pabrik pengolahan. Adapun pemetaan proses rantai pasok getah pinus di BKPH Banjarnegara berdasarkan model SCOR disajikan pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Proses Rantai pasok BKPH Banjarnegara Berdasarkan Model SCOR Hasil olahan peneliti, 2026.

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa proses rantai pasok getah pinus di BKPH Banjarnegara diawali dari proses Plan, yaitu penyusunan target produksi, penjadwalan kegiatan penyadapan, serta perencanaan kebutuhan sumber daya. Selanjutnya dilakukan proses Source, yaitu penyediaan tenaga penyadap, alat sadap, serta bahan pendukung yang diperlukan dalam kegiatan penyadapan. Setelah seluruh sumber daya tersedia, proses berlanjut ke tahap Make, yaitu

kegiatan penyadapan melalui pelukaan batang pinus, pemberian stimulan, hingga pemanenan getah sebagai proses menghasilkan produk utama.

Selanjutnya ada Kegiatan produksi getah pinus di BKPH Banjaran dilaksanakan pada kawasan hutan produksi yang sebagian besar memiliki kondisi topografi berbukit dengan akses jalan yang masih didominasi jalan tanah dan berbatu. Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi tersebut memengaruhi aktivitas penyadapan maupun pengangkutan hasil sadapan, terutama saat musim hujan. Jalan yang licin dan berlumpur menyebabkan mobilitas tenaga kerja serta kendaraan operasional menjadi lebih terbatas dibandingkan kondisi normal..



Gambar 4.5 Kawasan Hutan Produksi BKPH Banjaran
Sumber: Arsip BKPH Banjaran (2025).

Gambar 4.5 menunjukkan kondisi kawasan hutan produksi BKPH Banjaran yang menjadi lokasi kegiatan penyadapan getah pinus. Kawasan tersebut didominasi oleh tegakan pinus yang tersebar pada wilayah dengan topografi berbukit dan akses menuju beberapa petak sadap yang masih terbatas. Kondisi geografis tersebut menjadi salah satu faktor yang

memengaruhi pelaksanaan kegiatan produksi dan distribusi getah pinus di lapangan.

Dalam kawasan hutan tersebut, alur rantai pasok getah pinus diawali dari kegiatan penyadapan yang dilakukan oleh tenaga penyadap pada petak sadap yang telah ditentukan. Getah yang keluar dari batang pohon kemudian ditampung menggunakan batok penampung sebelum dikumpulkan menuju Tempat Penimbunan Getah (TPG) sementara. Setelah itu, getah dipindahkan ke TPG bantu dan selanjutnya menuju TPG induk untuk dilakukan penimbangan serta pemeriksaan mutu sebelum dikirim ke pabrik pengolahan.

“Getah pinus yang telah dipanen dari pohon tidak langsung dibawa ke pabrik, tetapi terlebih dahulu dikumpulkan secara bertahap. Dari lokasi penyadapan, getah dipikul oleh penyadap menuju Tempat Penimbunan Getah (TPG) sementara yang berada di dekat petak sadapan. Setelah jumlah getah mencukupi, hasil sadapan tersebut dipindahkan ke TPG bantu untuk memudahkan proses pengumpulan dari beberapa lokasi. Selanjutnya getah dibawa ke TPG induk, di mana dilakukan penimbangan untuk mengetahui jumlah produksi yang dihasilkan serta pemeriksaan mutu guna memastikan kualitas getah sesuai standar perusahaan. Setelah proses tersebut selesai, getah baru dikirim ke pabrik pengolahan untuk diproses lebih lanjut.” (Mandor Sadap BKPH Banjarn, Wawancara, 2026).

Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa proses pengumpulan getah pinus dilakukan secara bertahap karena lokasi penyadapan berada di dalam kawasan hutan dengan akses yang terbatas. Sistem pengumpulan tersebut diterapkan untuk mempermudah pengangkutan hasil sadapan dari lokasi produksi menuju tempat penampungan utama sebelum didistribusikan ke pabrik pengolahan.



Gambar 4. 6 Aktivitas Penyadapan Getah Pinus
Sumber: : Arsip BKPH Banjarn, (2025)

Gambar 4.6 menunjukkan aktivitas penyadapan getah pinus yang dilakukan pada kawasan hutan produksi BKPH Banjarn. Berdasarkan hasil observasi, kegiatan penyadapan masih dilakukan secara manual menggunakan alat sadap yang telah disediakan oleh perusahaan. Proses penyadapan diawali dengan pembuatan pelukaan pada batang pohon pinus menggunakan alat sadap (kadukul), kemudian pada bidang sadap diberikan bahan perangsang getah (sosepas) untuk membantu memperlancar keluarnya getah. Getah yang keluar selanjutnya ditampung menggunakan batok yang dipasang pada batang pohon sebelum dipanen dan dikumpulkan ke tempat pengumpulan getah.

Hasil dari wawancara dengan salah satu penyadap, kegiatan penyadapan tidak selalu berjalan sesuai jadwal yang telah ditetapkan karena dipengaruhi oleh kondisi lapangan. Penyadap menyampaikan bahwa lokasi

sadap yang berjauhan, kondisi medan yang berbukit, serta cuaca yang tidak menentu sering menjadi kendala dalam pelaksanaan penyadapan.

“Kondisi cuaca, khususnya saat musim hujan, cukup memengaruhi kelancaran kegiatan penyadapan. Ketika hujan turun, akses menuju petak sadapan menjadi lebih licin sehingga mobilitas tenaga kerja di lapangan menjadi lebih terbatas. Akibatnya, waktu yang dibutuhkan untuk mencapai lokasi penyadapan maupun membawa hasil sadapan keluar dari kawasan hutan menjadi lebih lama dibandingkan saat kondisi cuaca normal, sehingga pekerjaan tidak dapat berjalan secepat biasanya.” (Penyadap BKPH Banjarn, Wawancara, 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan kegiatan penyadapan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan penyadap dalam melakukan pelukaan pada batang pohon, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja. Medan yang berbukit dan akses jalan yang terbatas menyebabkan waktu kerja efektif menjadi berkurang, terutama ketika kondisi cuaca kurang mendukung. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil observasi yang menunjukkan bahwa sebagian besar akses menuju lokasi sadap masih berupa jalan tanah dan berbatu sehingga mobilitas tenaga kerja menjadi lebih terbatas pada musim hujan.

Menurut Pujawan & Er (2017), sumber daya manusia dan kondisi operasional merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kelancaran aktivitas dalam rantai pasok. Dalam pengelolaan getah pinus, keterampilan penyadap serta kondisi lingkungan kerja menjadi faktor yang dapat memengaruhi kelancaran proses produksi di lapangan.

4.2.2 Analisis Proses Plan pada Rantai Pasok Getah Pinus

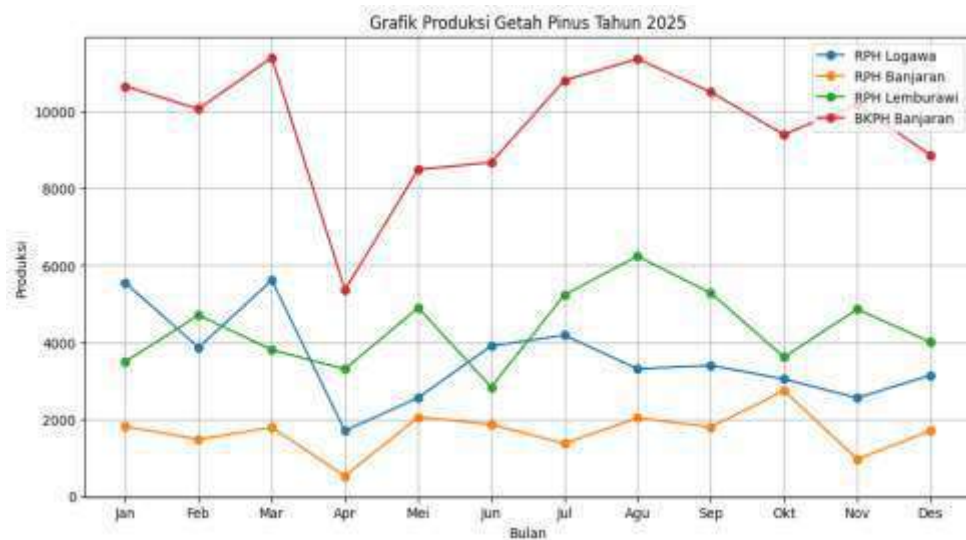
Proses plan merupakan tahap perencanaan yang menjadi dasar pelaksanaan seluruh aktivitas rantai pasok getah pinus di BKPH Banjarn. Pada tahap ini, perusahaan menetapkan target produksi, mengatur pembagian wilayah sadap, menyusun jadwal penyadapan, serta memperkirakan kebutuhan tenaga kerja dan sarana pendukung produksi. Dalam model Supply Chain Operations Reference (SCOR), proses plan berperan dalam menyelaraskan kebutuhan operasional dengan sumber daya yang tersedia sehingga kegiatan rantai pasok dapat berjalan secara terkoordinasi (APICS, 2017).

Di BKPH Banjarn, perencanaan produksi tidak hanya dilakukan dengan menetapkan angka target yang harus dicapai, tetapi juga mempertimbangkan kondisi tegakan pinus yang tersedia untuk disadap. Luas areal sadap, jumlah penyadap yang aktif, serta capaian produksi pada tahun sebelumnya menjadi dasar dalam menentukan target produksi yang dianggap realistis untuk dicapai. Dengan demikian, target yang disusun bukan sekadar berdasarkan keinginan perusahaan untuk meningkatkan produksi, tetapi juga mempertimbangkan kemampuan sumber daya yang dimiliki.

Hal tersebut disampaikan oleh bagian perencanaan BKPH Banjarn (A-3) yang menjelaskan bahwa target produksi disusun berdasarkan potensi produksi yang ada di lapangan.

“Dalam penyusunan rencana produksi, perusahaan terlebih dahulu melakukan evaluasi terhadap potensi sumber daya yang tersedia. Beberapa aspek yang menjadi pertimbangan meliputi kondisi dan potensi tegakan pinus, luas areal sadap yang dapat dioperasikan, ketersediaan tenaga penyadap, serta realisasi produksi pada tahun sebelumnya. Berdasarkan informasi tersebut, target produksi ditetapkan sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan penyadapan selama periode produksi yang akan datang.” (Perencanaan BKPH Banjaran, Wawancara, 2026).

Meskipun perencanaan telah disusun dengan mempertimbangkan berbagai aspek tersebut, realisasi produksi menunjukkan hasil yang berbeda dengan target yang ditetapkan. Pada tahun 2025, target produksi getah pinus BKPH Banjaran sebesar 249,451 ton, sedangkan realisasi produksi hanya mencapai 221,981 ton atau sekitar 88,98% dari target. Selisih produksi tersebut menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor di lapangan yang menyebabkan rencana yang telah disusun tidak dapat terlaksana secara optimal.



Gambar 4. 7 Grafik Produksi Getah Pinus Tahun 2025
Sumber: Diolah oleh Perum Perhutani, (2025)

Gambar 4.7 menunjukkan perbandingan antara target dan realisasi produksi getah pinus BKPH Banjarnegara pada tahun 2025. Berdasarkan grafik tersebut, target produksi yang ditetapkan perusahaan sebesar 249,451 ton, sedangkan realisasi produksi yang berhasil dicapai sebesar 221,981 ton. Dengan demikian, terdapat selisih produksi sebesar 27,470 ton atau sekitar 11,02% dari target yang telah ditetapkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa produksi getah pinus selama tahun 2025 belum mencapai target yang direncanakan perusahaan sehingga diperlukan analisis lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang memengaruhi pencapaian produksi di lapangan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, ketidaktercapaian target produksi lebih banyak dipengaruhi oleh kondisi operasional yang terjadi selama pelaksanaan penyadapan. Salah satu faktor yang paling berpengaruh adalah cuaca. Pada musim hujan, kegiatan penyadapan sering mengalami hambatan karena akses menuju lokasi sadap menjadi lebih sulit dan sebagian penyadap tidak dapat bekerja secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan frekuensi penyadapan berkurang sehingga jumlah getah yang dihasilkan juga menurun. Ketika kegiatan penyadapan tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah direncanakan, maka produksi yang seharusnya diperoleh pada hari tersebut tidak dapat direalisasikan.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Pujawan & Er (2017) yang menyatakan bahwa faktor lingkungan dan ketidakpastian operasional dapat

memengaruhi pelaksanaan rencana dalam rantai pasok sehingga menyebabkan perbedaan antara target dan realisasi yang dicapai.

Selain adanya faktor cuaca, ketersediaan tenaga penyadap juga memengaruhi pelaksanaan rencana produksi. Sebagian besar penyadap berasal dari masyarakat sekitar hutan yang memiliki pekerjaan lain, terutama di sektor pertanian. Pada periode tertentu, seperti musim tanam atau musim panen, sebagian penyadap lebih memprioritaskan pekerjaan utamanya sehingga aktivitas penyadapan menjadi berkurang. Kondisi ini menyebabkan pelaksanaan jadwal penyadapan tidak selalu berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan perusahaan.

Hasil dari temuan itu menunjukkan bahwa keberhasilan perencanaan produksi tidak hanya ditentukan oleh ketepatan dalam menetapkan target, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan dalam memastikan ketersediaan sumber daya manusia selama proses produksi berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Heizer et al. (2020) yang menyatakan bahwa perencanaan yang efektif harus mempertimbangkan kapasitas sumber daya yang tersedia agar target yang ditetapkan dapat dicapai secara realistis.

Selain itu ada faktor lain yang turut memengaruhi pelaksanaan rencana produksi adalah kondisi geografis kawasan hutan. Sebagian lokasi sadap berada pada wilayah berbukit dengan akses jalan yang terbatas sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk menjangkau lokasi maupun mengangkut hasil sadapan. Kondisi tersebut menjadi semakin menantang pada

musim hujan karena jalan menjadi licin dan sulit dilalui. Akibatnya, efisiensi waktu kerja menurun dan proses pengumpulan hasil sadapan tidak dapat berjalan secara optimal.

Menurut Chopra & Meindl (2016), kondisi infrastruktur dan karakteristik geografis merupakan faktor yang dapat memengaruhi kinerja operasional rantai pasok karena berhubungan langsung dengan kelancaran aktivitas produksi dan distribusi. Oleh karena itu, kondisi geografis kawasan hutan perlu menjadi salah satu pertimbangan dalam penyusunan rencana produksi getah pinus.

Secara keseluruhan, proses plan di BKPH Banjaran telah dilaksanakan secara sistematis melalui penetapan target produksi, pembagian wilayah sadap, pengaturan tenaga kerja, dan penyusunan jadwal penyadapan. Namun, realisasi produksi yang hanya mencapai 88,98% dari target menunjukkan bahwa pelaksanaan rencana masih dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan operasional. Cuaca, ketersediaan tenaga penyadap, serta kondisi geografis kawasan hutan menjadi faktor utama yang menyebabkan target produksi belum tercapai. Oleh karena itu, perencanaan produksi perlu dilakukan secara lebih adaptif dengan mempertimbangkan risiko-risiko lapangan yang berpotensi memengaruhi pencapaian target produksi.

4.2.3 Analisis Proses Source pada Rantai Pasok Getah Pinus

Dalam model SCOR, proses source mengacu pada kegiatan pengadaan dan penyediaan sumber daya yang dibutuhkan untuk mendukung proses produksi (APICS, 2017). Pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran, proses ini mencakup penyediaan tenaga kerja, alat sadap, bahan perangsang getah (sosepas), batok penampung, ember pengangkut getah, serta perlengkapan lain yang digunakan dalam kegiatan penyadapan.

Berdasarkan hasil wawancara, kebutuhan operasional tersebut disediakan oleh perusahaan. Asper BKPH Banjaran menjelaskan bahwa alat dan bahan yang digunakan penyadap telah dipersiapkan oleh pihak perusahaan sebelum kegiatan produksi dilaksanakan.

“Seluruh kebutuhan peralatan penyadapan pada dasarnya disediakan oleh perusahaan untuk menunjang kelancaran kegiatan produksi getah pinus. Peralatan yang diberikan meliputi kadukul sebagai alat untuk membuat sayatan pada batang pinus, sosepas sebagai wadah penampung getah, serta ember yang digunakan dalam proses pengumpulan hasil sadapan. Penyediaan peralatan tersebut dilakukan untuk memastikan kegiatan penyadapan dapat berjalan sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan perusahaan.” (Asper BKPH Banjaran, Wawancara, 2026).

Ketersediaan alat dan bahan menjadi bagian penting dalam kegiatan penyadapan karena seluruh proses di lapangan bergantung pada perlengkapan tersebut. Tanpa dukungan sarana yang memadai, kegiatan produksi dapat terhambat dan berdampak pada hasil getah yang diperoleh.



Gambar 4. 8 Alat dan Wadah sadap Getah Pinus
Sumber: Arsip BKPH Banjaran (2025)

Gambar 4.8 menunjukkan berbagai alat dan wadah yang digunakan dalam kegiatan penyadapan getah pinus di BKPH Banjaran. Peralatan tersebut terdiri atas kadukul yang digunakan untuk membuat atau memperbaiki luka sadap pada batang pinus, sosepas sebagai wadah penampung getah yang keluar dari batang pohon, ember untuk mengumpulkan hasil sadapan dari setiap pohon, serta drum dan wadah penyimpanan yang digunakan dalam proses penampungan sementara sebelum getah dikirim ke tempat pengolahan. Selain itu, terlihat pula timbangan yang digunakan untuk menimbang hasil getah pinus yang telah terkumpul sebelum dicatat dan diserahkan kepada pihak pengelola.

Kondisi peralatan yang tersimpan di tempat penampungan menunjukkan bahwa BKPH Banjaran telah menyediakan sarana produksi yang diperlukan untuk menunjang kegiatan penyadapan. Ketersediaan peralatan tersebut memudahkan penyadap dalam melaksanakan pekerjaannya serta membantu menjaga kelancaran aliran bahan baku pada tahap awal rantai pasok. Dengan adanya dukungan alat dan wadah yang memadai, proses pengumpulan getah

dapat dilakukan secara lebih efektif sehingga hasil sadapan dapat segera ditimbang, dicatat, dan didistribusikan ke tahap berikutnya.

Selain perlengkapan kerja, tenaga penyadap juga merupakan sumber daya utama dalam proses produksi getah pinus. Berdasarkan hasil observasi, kegiatan penyadapan masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan keterlibatan tenaga kerja secara langsung mulai dari pelukaan batang, pemberian sosepas, hingga pengumpulan getah.

Meskipun kebutuhan alat dan bahan dapat dipenuhi oleh perusahaan, ketersediaan tenaga penyadap masih menjadi kendala di lapangan. Sebagian penyadap merupakan masyarakat sekitar yang juga bekerja sebagai petani, sehingga aktivitas penyadapan sering menyesuaikan dengan pekerjaan utama mereka. Kondisi ini menyebabkan jumlah tenaga kerja yang aktif tidak selalu sama pada setiap periode.

Keadaan tersebut menunjukkan bahwa proses source tidak hanya berkaitan dengan pengadaan sarana produksi, tetapi juga menyangkut ketersediaan sumber daya manusia yang menjalankan kegiatan penyadapan. Menurut Heizer et al. (2020), kelancaran operasi sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam menyediakan sumber daya yang dibutuhkan pada waktu yang tepat.

Hasil dari penelitian, bahwa proses source pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjarnegara telah dilaksanakan melalui penyediaan alat, bahan, dan tenaga kerja untuk mendukung kegiatan produksi. Namun, keterbatasan jumlah

penyadap pada waktu tertentu masih menjadi faktor yang perlu mendapat perhatian karena dapat memengaruhi pelaksanaan penyadapan dan pencapaian target produksi.

4.2.4 Analisis Proses Make pada Rantai Pasok Getah Pinus

Dalam model SCOR, proses make berkaitan dengan kegiatan pengolahan sumber daya yang telah diperoleh menjadi produk yang siap diserahkan kepada tahap berikutnya dalam rantai pasok, termasuk di dalamnya kegiatan pemeriksaan mutu dan pengendalian kualitas (APICS, 2017). Pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran, proses make tidak berupa pengolahan lanjutan seperti penyulingan atau pemurnian, melainkan berupa tahap pemeriksaan, penyortiran, dan penimbangan hasil sadapan yang dilakukan di Tempat Penimbunan Getah (TPG) induk sebelum getah dinyatakan siap untuk dikirim ke pabrik pengolahan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, setiap getah yang tiba di TPG induk terlebih dahulu diperiksa kondisinya sebelum ditimbang dan dicatat sebagai hasil produksi. Pemeriksaan tersebut meliputi pengecekan kebersihan getah dari kotoran seperti serpihan kayu, daun, maupun kerikil yang terbawa selama proses pengumpulan, serta pengamatan terhadap kekentalan dan warna getah. Getah yang masih bercampur kotoran dalam jumlah cukup banyak dipisahkan dan dibersihkan terlebih dahulu sebelum ditimbang, sedangkan

getah yang telah memenuhi kriteria kebersihan langsung dicatat sebagai hasil produksi harian.

“Sebelum getah ditimbang, petugas di TPG induk terlebih dahulu memeriksa kondisi fisiknya. Getah yang masih bercampur kotoran seperti serpihan kayu atau daun akan dipisahkan dan dibersihkan lebih dulu agar tidak memengaruhi hasil timbangan maupun mutu getah yang dikirim ke pabrik. Pemeriksaan ini dilakukan setiap hari sebelum getah dicatat sebagai hasil produksi, sehingga getah yang sampai ke pabrik pengolahan sudah dalam kondisi yang sesuai dengan standar mutu perusahaan.” (Asper BKPH Banjaran, Wawancara, 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa proses make pada rantai pasok getah pinus berperan penting dalam menjaga konsistensi mutu getah yang akan didistribusikan. Meskipun tidak melalui tahap pengolahan industrial, kegiatan pemeriksaan dan penyortiran tetap menjadi bagian yang menentukan kesiapan produk sebelum berpindah ke tahap distribusi. Menurut APICS (2017), proses make mencakup seluruh aktivitas yang mengubah sumber daya menjadi produk siap serah, termasuk kegiatan pengendalian kualitas yang memastikan produk memenuhi spesifikasi yang ditetapkan. Namun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa proses pemeriksaan mutu di TPG induk masih dilakukan secara manual berdasarkan pengamatan visual petugas, tanpa menggunakan alat ukur baku untuk menentukan tingkat kekentalan maupun kadar kotoran getah. Kondisi ini menyebabkan hasil pemeriksaan sangat bergantung pada ketelitian dan pengalaman petugas yang bertugas pada saat itu. Selain itu, perubahan cuaca turut memengaruhi kondisi getah yang diterima; pada musim hujan, getah cenderung lebih mudah

tercampur kotoran maupun kadar air sehingga proses penyortiran membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan musim kemarau. Heizer et al. (2020) menyatakan bahwa pengendalian kualitas yang konsisten memerlukan standar dan prosedur yang jelas agar hasil pemeriksaan tidak bergantung pada faktor subjektif semata.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa proses make pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran telah dilaksanakan melalui kegiatan pemeriksaan, penyortiran, dan penimbangan di TPG induk sebagai tahap akhir sebelum getah dikirim ke pabrik pengolahan. Meskipun demikian, pemeriksaan mutu yang masih bersifat manual dan belum didukung standar baku pengukuran menjadi hal yang perlu mendapat perhatian agar konsistensi mutu getah yang dihasilkan dapat lebih terjamin.

4.2.5 Analisis Proses Deliver pada Rantai Pasok Getah Pinus

Dalam model SCOR, proses deliver berkaitan dengan kegiatan pengiriman dan distribusi produk dari lokasi produksi menuju tujuan yang telah ditetapkan APICS (2017) Pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran, proses deliver dimulai setelah getah hasil sadapan dipanen dan dikumpulkan dari petak sadap menuju tempat penampungan sebelum didistribusikan ke pabrik pengolahan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, distribusi getah pinus dilakukan secara bertahap. Getah yang telah dipanen dari pohon terlebih

dahulu dikumpulkan di tempat pengumpulan getah (TPG) sementara yang berada di sekitar kawasan hutan. Selanjutnya, getah dipindahkan ke TPG bantu dan kemudian menuju TPG induk untuk dilakukan penimbangan serta pemeriksaan mutu sebelum dikirim ke pabrik pengolahan.

“Getah pinus yang telah dipanen dari lokasi penyadapan tidak langsung dikirim ke pabrik, melainkan melalui beberapa tahapan pengumpulan terlebih dahulu. Hasil sadapan diangkut oleh penyadap dengan cara dipikul dari kawasan hutan menuju jalan raya atau titik pengumpulan terdekat, kemudian dikumpulkan di Tempat Penimbunan Getah (TPG) sementara. Setelah jumlah getah mencukupi, hasil sadapan dipindahkan ke TPG bantu sebelum dibawa ke TPG induk. Pada TPG induk dilakukan proses penimbangan dan pemeriksaan mutu untuk mengetahui jumlah produksi serta memastikan kualitas getah yang dihasilkan telah memenuhi standar perusahaan. Setelah melalui tahapan tersebut, getah pinus selanjutnya dikirim ke pabrik untuk proses pengolahan lebih lanjut.” (Asper BKPH Banjaran, Wawancara, 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa proses distribusi getah pinus tidak dilakukan secara langsung dari lokasi sadap menuju pabrik pengolahan, melainkan melalui beberapa tahapan pengumpulan terlebih dahulu. Sistem distribusi tersebut diterapkan karena sebagian besar lokasi penyadapan berada di dalam kawasan hutan yang memiliki akses transportasi terbatas dan kondisi medan yang cukup sulit dijangkau kendaraan operasional.



Gambar 4. 9 Proses Distribusi & Pengangkutan Hasil Sadapan Getah Pinus
Sumber: Arsip BKPH Banjaran (2025)

Gambar 4.9 menunjukkan proses distribusi dan pengangkutan hasil sadapan getah pinus menggunakan kendaraan operasional. Kendaraan tersebut digunakan untuk mengangkut hasil sadapan yang telah terkumpul dari titik pengumpulan menuju Tempat Penimbunan Getah (TPG) bantu dan TPG induk. Penggunaan kendaraan operasional membantu mempercepat perpindahan hasil sadapan dalam jumlah besar sehingga proses distribusi dapat dilakukan secara lebih efisien. Selain itu, kendaraan juga berperan dalam menjaga kelancaran aliran produk dari lokasi pengumpulan menuju tahap pemeriksaan mutu dan penimbangan sebelum getah dikirim ke pabrik pengolahan.

Namun, tidak seluruh lokasi sadap dapat dijangkau secara langsung oleh kendaraan operasional. Pada beberapa petak sadap yang berada jauh dari akses jalan, hasil sadapan masih harus diangkut secara manual oleh penyadap. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.6 yang menunjukkan kegiatan pengangkutan getah pinus dari lokasi penyadapan menuju titik pengumpulan terdekat.



**Gambar 4. 10 Pengangkutan Getah Pinus secara Manual
Sumber: Arsip BKPH Banjarn (2025)**

Gambar 4.10 menunjukkan penyadap membawa hasil sadapan menggunakan alat pikul sederhana melalui jalur hutan yang berbukit. Pengangkutan manual dilakukan karena sebagian lokasi penyadapan berada pada area yang tidak dapat dilalui kendaraan akibat kondisi medan yang curam, sempit, dan jauh dari akses jalan utama. Dalam kegiatan ini, getah yang telah terkumpul pada sosepas dipindahkan ke dalam ember atau wadah yang lebih besar, kemudian dibawa oleh penyadap menuju tempat pengumpulan sementara sebelum diangkut menggunakan kendaraan operasional.

Pengangkutan manual ini merupakan tahapan awal yang sangat penting dalam proses distribusi getah pinus di BKPH Banjaran. Kelancaran distribusi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan kendaraan operasional, tetapi juga oleh kemampuan penyadap dalam membawa hasil sadapan dari lokasi produksi menuju titik pengumpulan. Semakin jauh jarak lokasi sadap dari jalan utama, maka semakin besar tenaga dan waktu yang dibutuhkan untuk mengangkut hasil sadapan. Kondisi tersebut menyebabkan proses distribusi menjadi lebih panjang dibandingkan distribusi pada wilayah yang memiliki akses transportasi yang lebih mudah.

Selain jarak tempuh, kondisi geografis kawasan hutan juga menjadi faktor yang memengaruhi kelancaran pengangkutan. Sebagian besar akses menuju lokasi sadap masih berupa jalan tanah dan berbatu dengan kondisi medan yang berbukit. Pada musim hujan, jalan menjadi lebih licin dan sulit

dilalui sehingga proses pengangkutan getah memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan kondisi normal. Kondisi ini juga meningkatkan beban kerja penyadap karena mereka harus membawa hasil sadapan melewati medan yang cukup berat sebelum mencapai titik pengumpulan.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil wawancara Asper BKPH Banjarnan yang menjelaskan bahwa kondisi medan yang berbukit sering menjadi hambatan dalam kegiatan pengangkutan hasil sadapan.

“Salah satu kendala dalam kegiatan pengangkutan getah pinus dari lokasi penyadapan sering menghadapi kendala akibat kondisi topografi wilayah yang berbukit dan memiliki medan yang cukup ekstrem. Kondisi tersebut menyebabkan akses transportasi menjadi lebih sulit sehingga waktu tempuh pengangkutan sering kali lebih lama dari yang telah direncanakan. Akibatnya, proses distribusi getah dari lapangan menuju tempat penampungan maupun lokasi tujuan lainnya tidak selalu dapat berjalan secara optimal.” (Asper BKPH Banjarnan, Wawancara, 2026).

Menurut (APICS, 2017) proses deliver dalam model SCOR mencakup seluruh aktivitas yang berkaitan dengan pemindahan, penyimpanan, dan distribusi produk dari lokasi produksi menuju tujuan yang telah ditetapkan. Dalam konteks BKPH Banjarnan, pengangkutan manual oleh penyadap maupun penggunaan kendaraan operasional merupakan bagian dari proses deliver karena keduanya berperan dalam memastikan aliran getah pinus dapat berpindah dari lokasi penyadapan menuju titik pengumpulan hingga akhirnya

sampai ke pabrik pengolahan. Selain itu, Chopra & Meindl (2016) menyatakan bahwa kondisi infrastruktur dan akses transportasi merupakan faktor yang dapat memengaruhi kinerja distribusi dalam rantai pasok karena berhubungan langsung dengan kelancaran aliran produk. Oleh karena itu, kondisi geografis kawasan hutan di BKPH Banjaran menjadi salah satu faktor yang memengaruhi efektivitas proses distribusi getah pinus.

4.2.6 Analisis Proses Return pada Rantai Pasok Getah Pinus

Dalam model Supply Chain Operations Reference (SCOR), proses return merupakan aktivitas yang berkaitan dengan pengembalian produk atau material yang tidak memenuhi persyaratan kualitas, mengalami kerusakan, maupun tidak sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan sehingga memerlukan penanganan lebih lanjut (APICS, 2017). Proses ini dapat terjadi baik pada pengembalian produk dari pelanggan maupun pengembalian material kepada pemasok sebagai bagian dari pengelolaan rantai pasok.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di BKPH Banjaran, tidak ditemukan adanya mekanisme return dalam pengelolaan rantai pasok getah pinus. Getah pinus yang telah dipanen terlebih dahulu melalui proses pemeriksaan kondisi fisik, penimbangan, dan pencatatan di Tempat Penampungan Getah (TPG) sebelum dikirim ke pabrik pengolahan. Apabila ditemukan getah yang bercampur kotoran, mengandung kadar air yang tinggi, atau belum memenuhi standar kualitas, penanganannya dilakukan langsung di

TPG melalui proses pemisahan dan pembersihan sebelum getah tersebut dikirim. Dengan demikian, produk yang didistribusikan telah melalui proses seleksi sehingga tidak terdapat pengembalian produk dari pihak pabrik kepada BKPH Banjaran.

"Kalau getah yang akan dikirim biasanya sudah diperiksa terlebih dahulu di TPG. Jadi sebelum berangkat ke pabrik sudah dipastikan kondisinya sesuai. Selama ini belum pernah ada getah yang dikirim kemudian dikembalikan lagi dari pabrik karena memang pengecekan dilakukan terlebih dahulu sebelum pengiriman." (Mandor BKPH Banjaran, Wawancara, 2026).

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pemeriksaan mutu dilakukan sebagai bagian dari pengendalian kualitas sebelum proses distribusi. Oleh karena itu, apabila terdapat getah yang belum memenuhi standar, penyelesaiannya dilakukan di tingkat BKPH sehingga tidak berkembang menjadi proses pengembalian (return) dalam rantai pasok. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa mekanisme pengendalian kualitas lebih berfokus pada tindakan pencegahan (preventive quality control) dibandingkan penanganan produk yang telah dikirim.

Berdasarkan hasil penelitian, proses return sebagaimana dijelaskan dalam model SCOR tidak ditemukan pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran. Hal ini disebabkan karena pengendalian mutu telah dilakukan sebelum proses distribusi sehingga produk yang dikirim ke pabrik telah memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Dengan demikian, tidak terdapat mekanisme pengembalian produk dari pabrik kepada BKPH Banjaran selama

proses penelitian berlangsung. Temuan ini menunjukkan bahwa proses return dalam model SCOR tidak selalu muncul pada setiap objek penelitian, melainkan bergantung pada karakteristik operasional rantai pasok yang diteliti.

4.2.7 Analisis Proses Enable pada Rantai Pasok Getah Pinus

Pada proses enable merupakan proses pendukung yang berperan memastikan seluruh aktivitas rantai pasok dapat berjalan secara efektif, mencakup pengelolaan sumber daya manusia, data, serta koordinasi antarpihak yang terlibat (APICS, 2017). Pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran, proses enable tercermin dalam kegiatan pencatatan data produksi, koordinasi antara penyadap, mandor, dan bagian perencanaan, serta pembinaan tenaga kerja yang mendukung kelancaran seluruh tahapan rantai pasok.

Berdasarkan hasil wawancara, pencatatan hasil produksi dilakukan secara berjenjang mulai dari tingkat TPG hingga direkap oleh bagian perencanaan BKPH Banjaran. Data tersebut digunakan sebagai dasar untuk memantau capaian produksi harian maupun bulanan sekaligus menjadi bahan evaluasi dalam penyusunan rencana produksi periode berikutnya.

“Setiap hasil sadapan yang masuk ke TPG dicatat oleh petugas, kemudian direkap setiap bulan untuk mengetahui capaian produksi dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan. Data ini juga kami gunakan untuk melihat wilayah sadap mana yang produksinya menurun, sehingga bisa segera dikoordinasikan dengan mandor di lapangan. Selain pencatatan produksi, kami juga rutin berkoordinasi dengan mandor dan penyadap terkait kondisi lapangan, seperti cuaca atau ketersediaan tenaga

kerja, agar rencana produksi bisa disesuaikan.” (Bagian Perencanaan BKPH Banjaran, Wawancara, 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa proses enable pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran berperan sebagai penghubung antara proses plan, source, make, dan deliver melalui pencatatan data dan koordinasi lapangan. Data produksi yang direkap secara berjenjang memungkinkan bagian perencanaan mengetahui kondisi aktual di lapangan sebagai dasar penyusunan maupun penyesuaian rencana produksi. Menurut APICS (2017), proses enable menjadi fondasi yang memungkinkan integrasi antarproses dalam rantai pasok agar seluruh aktivitas dapat berjalan secara terkoordinasi.

Namun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa pencatatan data produksi di BKPH Banjaran masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan dan rekap sederhana, belum didukung sistem informasi digital yang terintegrasi antara TPG, mandor, dan bagian perencanaan. Kondisi tersebut menyebabkan proses rekapitulasi data membutuhkan waktu lebih lama dan berpotensi menimbulkan selisih pencatatan antara satu tingkatan dengan tingkatan lainnya. Chopra & Meindl (2016) menyatakan bahwa dukungan sistem informasi yang terintegrasi berperan penting dalam meningkatkan kecepatan dan akurasi aliran informasi pada suatu rantai pasok.

Penelitian menunjukkan bahwa proses enable pada rantai pasok getah pinus di BKPH Banjaran telah dilaksanakan melalui pencatatan data produksi secara berjenjang serta koordinasi rutin antara penyadap, mandor, dan bagian

perencanaan. Meskipun demikian, sistem pencatatan yang masih manual menjadi salah satu aspek yang perlu ditingkatkan agar dukungan data dan informasi terhadap proses plan, source, make, dan deliver dapat berjalan lebih cepat dan akurat

4.2.8 Faktor Operasional dan Lingkungan terhadap Rantai Pasok

Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan rantai pasok getah pinus di BKPH Banjarn tidak terlepas dari pengaruh faktor lingkungan maupun faktor operasional. Kedua faktor tersebut berperan dalam menentukan kelancaran kegiatan mulai dari penyadapan, pengumpulan hasil, hingga proses distribusi getah pinus. Hal ini sejalan dengan pendapat Chopra & Meindl (2016) yang menyatakan bahwa rantai pasok dipengaruhi tidak hanya oleh proses yang terjadi di dalam organisasi, tetapi juga oleh kondisi eksternal yang ada di lapangan.

Salah satu faktor lingkungan yang paling berpengaruh adalah kondisi cuaca. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, curah hujan yang tinggi sering menjadi kendala dalam kegiatan penyadapan maupun pengangkutan getah pinus. Saat musim hujan, jalan menuju lokasi sadap menjadi licin dan sulit dilalui sehingga aktivitas penyadapan tidak dapat berjalan seperti biasanya. Selain itu, produksi getah yang diperoleh juga cenderung menurun karena tidak semua penyadap dapat bekerja secara optimal.

“Musim hujan dapat menyebabkan penurunan aktivitas penyadapan karena tenaga kerja sering kali tidak dapat bekerja ketika kondisi cuaca

tidak mendukung. Setiap hari penyadapan yang tidak terlaksana akan berdampak pada hilangnya potensi produksi getah yang seharusnya dapat diperoleh pada hari tersebut. Oleh karena itu, intensitas hujan yang tinggi menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pencapaian target produksi getah pinus.” (Asper BKPH Banjarn, Wawancara, 2026).

Dari pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa cuaca memiliki pengaruh langsung terhadap kegiatan penyadapan. Ketika penyadapan tidak dilakukan sesuai jadwal, jumlah getah yang dihasilkan otomatis berkurang. Kondisi ini kemudian berdampak pada proses pengumpulan hasil sadapan dan jumlah getah yang masuk ke gudang penampungan.

Selain akibat faktor cuaca, kondisi geografis kawasan hutan juga turut memengaruhi jalannya rantai pasok. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, sebagian lokasi sadap berada di daerah berbukit dengan akses jalan yang terbatas. Kondisi tersebut membuat proses pengangkutan getah membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih besar. Menurut Chopra & Meindl (2016), kondisi geografis serta ketersediaan sarana transportasi merupakan faktor yang dapat memengaruhi kelancaran perpindahan produk dalam suatu rantai pasok.

Adapun faktor operasional juga memiliki pengaruh yang cukup besar. Faktor yang paling terlihat dalam penelitian ini adalah ketersediaan tenaga penyadap. Sebagian besar penyadap merupakan masyarakat sekitar hutan yang memiliki pekerjaan lain, terutama sebagai petani. Pada musim tanam

maupun musim panen, beberapa penyadap lebih fokus pada pekerjaan pertaniannya sehingga intensitas kegiatan penyadapan menjadi berkurang.

Berkurangnya jumlah penyadap yang aktif menyebabkan kegiatan penyadapan tidak selalu berjalan sesuai rencana. Dampaknya, volume getah yang terkumpul menjadi lebih sedikit dan berpengaruh terhadap proses pengumpulan maupun distribusi hasil sadapan. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan tenaga kerja merupakan salah satu unsur penting dalam mendukung kelancaran kegiatan operasional. Keberhasilan suatu kegiatan operasional sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya yang memadai pada saat dibutuhkan (Heizer et al., 2020).

Oleh karena itu hasil penelitian ini menunjukkan bahwa cuaca, kondisi geografis kawasan hutan, dan ketersediaan tenaga penyadap menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap rantai pasok getah pinus di BKPH Banjarn. Ketiga faktor tersebut memengaruhi kegiatan penyadapan, pengumpulan, hingga pengangkutan hasil sadapan. Apabila salah satu faktor mengalami kendala, maka aliran getah pinus dari penyadap sampai ke gudang penampungan juga akan ikut terpengaruh. Oleh karena itu, diperlukan penyesuaian dalam pelaksanaan kegiatan di lapangan agar proses rantai pasok tetap dapat berjalan dengan baik meskipun menghadapi berbagai kondisi yang berubah-ubah.

4.3 Output Penelitian Terapan

Output penelitian ini menggunakan Matriks untuk memetakan kebutuhan peran per proses SCOR, dengan penekanan pada penguatan kompetensi dan alokasi tanggung jawab dibanding penambahan headcount besar-besaran, mengingat efisiensi biaya operasional BKPH.

Tabel 4. 2 Matriks Kebutuhan SDM Berdasarkan Proses SCOR

Proses SCOR	Peran / Jabatan	Kondisi Saat Ini	Usulan Penguatan	Justifikasi
Plan	Kasi Madya Kelola SDH & Persediaan	Perencanaan produksi disusun berdasarkan target tahunan dan realisasi produksi periode sebelumnya.	Mengintegrasikan data historis produksi dengan informasi kondisi cuaca dan karakteristik musim dalam penyusunan rencana produksi.	Perencanaan produksi masih didominasi data historis sehingga belum sepenuhnya mengakomodasi faktor eksternal yang memengaruhi pencapaian target produksi.
Source	Penyadap, Mandor Sadap	Jumlah penyadap disesuaikan dengan luas petak sadap dan kebutuhan operasional.	Melakukan evaluasi berkala terhadap rasio jumlah penyadap dengan luas petak sadap serta kebutuhan tenaga kerja.	Ketersediaan tenaga penyadap bersifat fluktuatif karena sebagian besar penyadap memiliki pekerjaan lain di sektor pertanian sehingga berpotensi memengaruhi kontinuitas penyadapan.
Make	Mandor TPG /	Pemeriksaan mutu hasil	Menyusun pedoman	Penilaian mutu yang masih

Proses SCOR	Peran / Jabatan	Kondisi Saat Ini	Usulan Penguatan	Justifikasi
	Mandor Sadap	sadapan masih dilakukan secara visual berdasarkan pengalaman petugas.	penilaian mutu yang terstandar serta melaksanakan pelatihan secara berkala kepada petugas.	mengandalkan pengalaman berpotensi menimbulkan perbedaan hasil penilaian antartetugas.
Deliver	Asper/KBK PH, Mandor TPG, Mitra Transportasi	Pengiriman getah dilakukan melalui TPG sementara, TPG bantu, dan TPG induk sebelum dikirim ke pabrik.	Meningkatkan koordinasi distribusi serta penjadwalan pengangkutan sesuai kondisi lapangan dan cuaca.	Kondisi topografi berbukit dan akses jalan yang terbatas menyebabkan proses distribusi berpotensi mengalami keterlambatan.
Return	Mandor TPG	Penanganan getah yang tidak memenuhi standar mutu dilakukan melalui pemisahan, namun belum didukung pencatatan yang sistematis.	Menyusun prosedur pencatatan terhadap getah yang tidak memenuhi standar mutu sebagai bahan evaluasi operasional.	Dokumentasi yang sistematis diperlukan untuk mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian mutu dan mendukung perbaikan proses sebelumnya.
Enable	GANISPH L HHBK, Staf Tata Usaha, Asper	Kegiatan administrasi, koordinasi, dan pelaporan masih dilakukan secara bertahap dan sebagian besar menggunakan	Meningkatkan pemanfaatan sistem pencatatan digital serta penguatan koordinasi antarunit kerja	Pencatatan manual berpotensi menyebabkan keterlambatan rekapitulasi data dan meningkatkan risiko ketidaksesuaian

Proses SCOR	Peran / Jabatan	Kondisi Saat Ini	Usulan Penguatan	Justifikasi
		pencatatan manual.	melalui pelatihan dan monitoring berkala.	informasi.

Sumber: Hasil diolah, Peneliti 2026