

## Sosialisasi Pencegahan Penyakit Kering Alur Sadap (KAS) pada Tanaman Karet di Desa Pulau Harapan, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan

*Socialization of Dry Tapping Panel Disease (KAS) Prevention on Rubber Plants in Pulau Harapan Village, Sembawa District, Banyuasin Regency, South Sumatera*

1\*) Ias Marroha Doli Siregar, 2) Zuhri Multazam, 1) Christian Yosua Salomo Aritonang, 1) Leni Sabrina

1) Program Studi Manajemen Agribisnis Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia

2) Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia

\*Email korespondensi: [ias.marroha.doli@polsri.ac.id](mailto:ias.marroha.doli@polsri.ac.id)

### ABSTRAK

Histori Artikel:

Diajukan:

30/11/2025

Diterima:

17/12/2025

Diterbitkan:

18/12/2025

Perkebunan karet di Sumatera Selatan memiliki potensi besar dalam mendukung perekonomian masyarakat, namun produktivitas tanaman sering menurun akibat penyakit Kering Alur Sadap (KAS). Penyakit ini merupakan gangguan fisiologis yang menyebabkan lateks tidak keluar akibat penyumbatan jaringan pembuluh lateks, umumnya karena penyadapan berlebihan dan ketidakseimbangan fisiologis tanaman. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Sosialisasi Pencegahan Penyakit Kering Alur Sadap pada Tanaman Karet" dilaksanakan di Desa Pulau Harapan, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kesadaran petani karet terhadap gejala, penyebab, dan cara pencegahan penyakit KAS. Metode yang digunakan meliputi ceramah, diskusi interaktif, dan pembagian brosur edukatif kepada 14 petani karet peserta. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman petani terhadap prinsip penyadapan normatif, penggunaan stimulan yang tepat, dan pentingnya pemupukan berimbang. Kegiatan ini diharapkan dapat menurunkan insidensi KAS serta meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha tani karet di wilayah tersebut.

**Kata kunci:** Banyuasin; karet; penyakit KAS; penyadapan; sosialisasi

### ABSTRACT

Rubber plantations in South Sumatra have great potential in supporting the local economy, but productivity often decreases due to Dry Tapping Panel Disease (KAS). This physiological disorder prevents latex flow due to blockage in the latex vessels, generally caused by over-tapping and physiological imbalance of the plant. The community service activity titled "Socialization of Dry Tapping Panel Disease (KAS) Prevention on Rubber Plants" was carried out in Pulau Harapan Village, Sembawa District, Banyuasin Regency, South Sumatra. The aim of this activity was to increase farmers' knowledge and awareness regarding the symptoms, causes, and prevention of KAS. The methods used included lectures, interactive discussions, and distribution of educational brochures to 14 participating rubber farmers. The results showed an improvement in farmers' understanding of proper tapping practices, the appropriate use of stimulants, and balanced fertilization. This activity is expected to reduce the incidence of KAS and improve productivity and sustainability of rubber farming in the region.

**Keywords:** Banyuasin; rubber; dry tapping panel disease; tapping; socialization;

## **PENDAHULUAN**

Perkebunan karet di Indonesia, khususnya Sumatera Selatan, memiliki kondisi agroklimat yang mendukung produksi karet alam (*Hevea brasiliensis*). Namun masalah fisiologis seperti Kering Alur Sadap (KAS) menimbulkan penurunan produksi lateks dan mengancam kesejahteraan petani (Prawirosoemardjo & Setyawan, 2010; Nugrahani *et al.* 2016). KAS merupakan gangguan non-patogen yang dihasilkan oleh ketidakseimbangan antara pengambilan lateks dan kemampuan regenerasi batang, serta dapat diperparah oleh penggunaan stimulan lateks (ethepon/etefon) secara berlebihan (Siswanto *et al.* 2004; Jacob *et al.* 1989).

Desa Pulau Harapan, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan merupakan salah satu wilayah dengan mata pencaharian utama masyarakat sebagai petani karet. Namun, produktivitas tanaman karet di wilayah ini dalam beberapa tahun terakhir mengalami penurunan yang signifikan, salah satunya disebabkan oleh penyakit Kering Alur Sadap (KAS). Penyakit ini ditandai dengan berhentinya aliran lateks pada alur sadap sehingga secara langsung menurunkan hasil produksi dan pendapatan petani.

Berdasarkan hasil pengamatan awal dan diskusi dengan petani karet setempat, terdapat beberapa permasalahan utama yang dihadapi mitra, antara lain: 1) rendahnya pengetahuan petani tentang KAS. Sebagian besar petani belum memahami penyebab, gejala awal, serta faktor pemicu terjadinya penyakit KAS. Kondisi ini menyebabkan petani sering kali terlambat menyadari serangan penyakit dan tidak melakukan tindakan pencegahan sejak dini; 2) Praktik penyadapan yang belum sesuai standar,

Banyak petani masih menerapkan teknik penyadapan yang kurang tepat, seperti frekuensi sadap yang terlalu tinggi, kedalaman sadap yang berlebihan, serta penggunaan stimulan yang tidak terkontrol. Praktik ini meningkatkan stres fisiologis tanaman dan memperbesar risiko terjadinya KAS; 3) Kurangnya penerapan upaya pencegahan dan pengendalian KAS, Petani belum memiliki informasi yang memadai mengenai metode pencegahan KAS, baik secara teknis maupun manajerial, seperti pengaturan sistem sadap, rotasi panel sadap, pemupukan berimbang, serta pemeliharaan kesehatan tanaman. 4) Minimnya kegiatan penyuluhan dan pendampingan teknis. Kegiatan sosialisasi atau penyuluhan terkait penyakit KAS dan manajemen penyadapan karet masih sangat terbatas. Akibatnya, inovasi dan teknologi terbaru dalam pencegahan KAS belum tersampaikan secara optimal kepada petani; 5) Dampak ekonomi terhadap petani. Serangan KAS menyebabkan penurunan produksi lateks secara drastis bahkan permanen pada beberapa pohon, sehingga berdampak langsung pada pendapatan dan kesejahteraan petani karet di Desa Pulau Harapan.

KAS ditandai gejala antara lain tanaman tampak sehat namun alur sadap tidak mengeluarkan lateks sebagian atau seluruhnya; lateks menjadi encer dan Kadar Karet Kering (K3) menurun; penyebaran kekeringan ke panel lain; kulit bidang sadap berubah cokelat dan kadang muncul gum/blendok; pada kasus lanjut, kulit mengelupas dan pecah-pecah (Nugrahani *et al.* 2016).

Tindakan pencegahan yang telah direkomendasikan meliputi pengurangan intensitas sadap pada pohon atau areal yang mulai

menunjukkan gejala, pengerokan kulit yang kering dan pengolesan oleokimia (Antico F-96 atau BB), penambahan pupuk KCl (160 g/pohon/tahun), serta pengobatan sekunder terhadap hama pada kulit luka (insektisida lambda-sihalotrin atau metidation) pada hari ke 3, 8, dan 15 pasca pengerokan (Balit Karet, 2020; Sivakumaran *et al.* 1994).

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh petani karet di Desa Pulau Harapan, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan, maka solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut: Sosialisasi dan edukasi penyakit Kering Alur Sadap (KAS)

Melaksanakan kegiatan sosialisasi secara terstruktur mengenai pengertian, penyebab, gejala awal, dan dampak penyakit KAS terhadap produktivitas tanaman karet. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran petani agar mampu melakukan deteksi dini terhadap gejala KAS.

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diantaranya meningkatkan pengetahuan petani mengenai penyebab, gejala, dan pencegahan KAS, memberikan panduan teknis pemulihan bidang sadap, dan mendorong perubahan praktik penyadapan yang berkelanjutan.

## **METODE**

### **Waktu dan Tempat**

Kegiatan dilaksanakan di Desa Pulau Harapan, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan pada 19 Desember 2023.

### **Khalayak Sasaran**

Peserta utama adalah 14 petani anggota Kelompok Tani Pulau Harapan;

pelaksana terdiri dari 4 dosen Politeknik Negeri Sriwijaya.

### **Desain dan Langkah Kegiatan**

1. Survei awal: observasi kebun, identifikasi praktik sadap, dokumentasi gejala KAS.
2. Sosialisasi: ceramah interaktif tentang fisiologi lateks, mekanisme KAS, dan praktik penyadapan normatif.
3. Demonstrasi: pengerokan bidang sadap yang menunjukkan gejala KAS ringan dan pengolesan oleokimia (simulasi).
4. Diskusi kelompok: sharing pengalaman, analisis kendala, dan rencana uji coba perubahan praktik.
5. Media edukasi: pembagian brosur berisi panduan deteksi dini, jadwal sadap, dosis stimulan, dan rekomendasi pemupukan.
6. Evaluasi: pre-test & post-test pengetahuan (10 soal), dokumentasi adopsi awal praktik.

### **Analisis Data**

Skor pre/post test dianalisis secara deskriptif (rata-rata, % peningkatan). Hasil adopsi awal dan observasi lapang disajikan secara kualitatif dan kuantitatif sederhana.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan sosialisasi pencegahan Penyakit Kering Alur Sadap (KAS) pada tanaman karet di Desa Pulau Harapan menunjukkan dampak yang nyata terhadap peningkatan pengetahuan dan perubahan awal perilaku petani. Hal ini dibuktikan melalui hasil evaluasi pre-test dan post-test yang dilakukan kepada peserta sosialisasi.

Rata-rata skor pre-test peserta sebesar 48,6% (SD  $\pm$  12,4) mengindikasikan bahwa pemahaman awal petani terhadap penyebab, gejala, dan pencegahan KAS masih tergolong

rendah. Kondisi ini sejalan dengan temuan lapangan, di mana praktik penyadapan yang tidak sesuai rekomendasi dan penggunaan stimulan secara berlebihan masih umum dilakukan. Setelah pelaksanaan sosialisasi, terjadi peningkatan signifikan pada rata-rata skor post-test menjadi 87,4% (SD ± 6,1). Peningkatan ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik dan efektif dalam meningkatkan kapasitas pengetahuan petani.

Peningkatan pemahaman paling menonjol terjadi pada aspek frekuensi sadap yang aman dan penggunaan stimulan secara benar. Kedua aspek tersebut merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya KAS apabila tidak dikelola dengan tepat. Melalui penjelasan teoritis dan diskusi berbasis pengalaman lapangan, petani mulai memahami bahwa intensitas sadap yang berlebihan dan konsentrasi stimulan yang tinggi dapat menyebabkan stres fisiologis pada tanaman karet.

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga mendorong adopsi awal rekomendasi teknis oleh petani. Sebanyak 6 petani (43%) mulai melakukan percobaan rotasi sadap dua hari sekali (d/2) pada sebagian blok kebun sebagai upaya mengurangi tekanan sadap pada tanaman. Sementara itu, 5 petani (36%) menurunkan konsentrasi stimulan dari

sekitar 5% menjadi 2,5%, sesuai dengan anjuran yang diberikan dalam sosialisasi. Temuan ini menunjukkan adanya perubahan sikap dan kemauan petani untuk mencoba praktik budidaya yang lebih ramah terhadap kesehatan tanaman.

Seluruh peserta kegiatan juga menerima brosur sebagai media pendukung pembelajaran dan menyatakan kesediaan untuk dilakukan monitoring berkala. Hal ini menjadi indikator penting bagi keberlanjutan program, karena pendampingan lanjutan sangat diperlukan untuk memastikan bahwa adopsi teknologi dan rekomendasi dapat diterapkan secara konsisten dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, hasil sosialisasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan petani secara signifikan, tetapi juga mendorong perubahan awal praktik budidaya yang berpotensi menekan kejadian penyakit KAS. Ke depan, kegiatan monitoring dan pendampingan intensif perlu dilakukan untuk memperluas adopsi rekomendasi teknis dan mengevaluasi dampaknya terhadap produktivitas tanaman karet di Desa Pulau Harapan. Total peserta dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebanyak 18 orang yang terdiri dari 14 petani dan 4 dosen. Dokumentasi meliputi foto pembagian brosur, sesi ceramah, demonstrasi pengerokan, dan foto kelompok Gambar 1.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

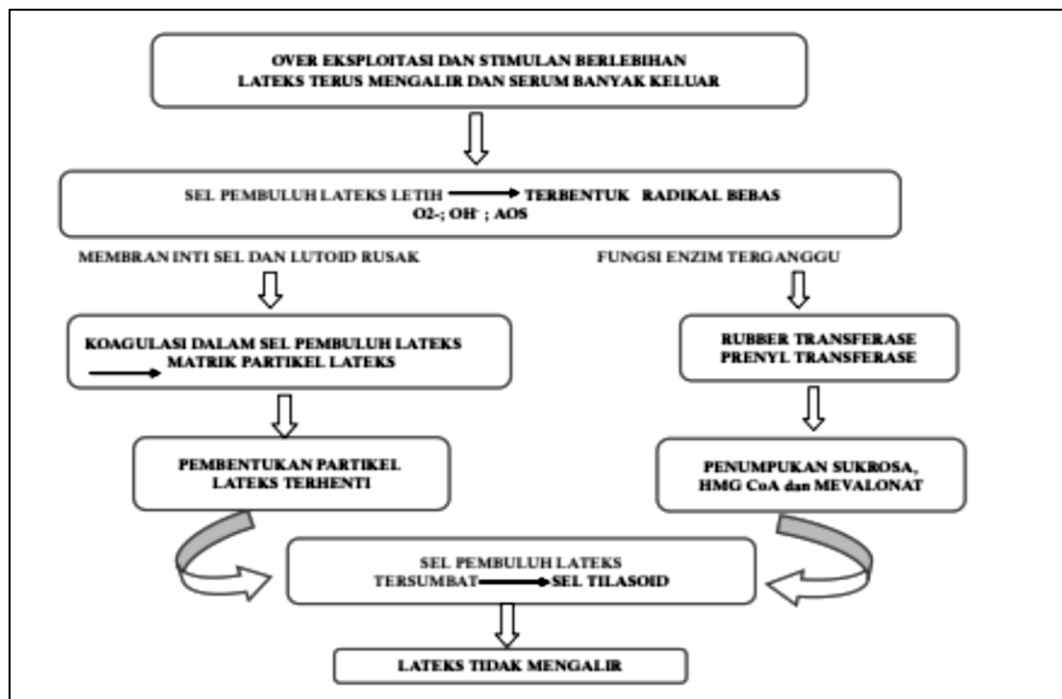
### **Efektivitas Sosialisasi**

Kombinasi ceramah, demonstrasi praktis, dan media cetak terbukti efektif meningkatkan pengetahuan petani (kesesuaian dengan studi pelatihan agronomi lainnya; Wibawa & Daras, 2018). Perubahan perilaku awal menunjukkan niat adopsi, namun diperlukan pendampingan lanjutan agar perubahan tersebut menjadi permanen.

*Over-tapping* dan stimulasi berlebihan merusak keseimbangan fisiologis (Jacob *et al.* 1989). Rekomendasi frekuensi sadap harus menyesuaikan tipologi klon (QS/SS), umur pohon, dan kondisi lingkungan (Prawirosoemardjo & Setyawan, 2010; Nugroho & Setianingsih, 2012). Pemberian KCl (160 g/pohon/tahun

tambahan) dapat menurunkan kejadian KAS pada tanah kering/miskin hara (Sivakumaran *et al.* 1994). Namun rekomendasi pemupukan ideal memerlukan analisis tanah/lateks. Pengolesan oleokimia (Antico F-96/BB) setelah pengerokan melaporkan pemulihan kulit sadap dalam 8–12 bulan (Balit Karet, 2020). Efektivitas nyata dan analisis biaya-manfaat untuk skala rakyat perlu penelitian lebih lanjut.

Petani melakukan *over-tapping* karena kebutuhan ekonomi jangka pendek. Oleh karena itu, sosialisasi harus menyertakan simulasi ekonomi yang menunjukkan manfaat jangka panjang dari praktik penyadapan berkelanjutan (Puspitasari *et al.* 2017).



Gambar 2. Skema mekanisme terhentinya aliran lateks Sumber: (Nugrahani et al. 2016)

Faktor penyebab utama KAS antara lain: Frekuensi penyadapan tinggi (*over tapping*), pemberian stimulan berlebih, ketidakseimbangan nutrisi, pemeliharaan tanaman yang kurang optimal. Penyadapan dengan intensitas berlebihan atau *over tapping* berarti mengeluarkan lateks sebelum lateks teregenerasi secara sempurna, sehingga akan berdampak negatif terhadap tanaman. *Overtapping* tersebut dapat terjadi karena periode sadap lebih pendek, atau pemberian stimulan yang berlebihan. Ketidakseimbangan antara lateks yang diambil dengan lateks yang diregenerasikan akan menyebabkan tanaman mengalami kelelahan fisiologis.



Gambar 3. Gejala KAS. kulit bertekstur keras dan kering, serta sebagian alur sadap tidak mengeluarkan lateks. Sumber (Nugrahani et al. 2016)

Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa beberapa petani masih melakukan penyadapan lebih dari standar anjuran, serta tidak memberikan pupuk tambahan seperti KCl 160 gram/pohon/tahun, yang terbukti mampu menurunkan gejala KAS (Sivakumaran et al., 1994). Berdasarkan hasil sosialisasi dan kajian literatur (Prawirosoemardjo & Setyawan, 2010; Nugrahani et al. 2016), langkah-langkah pencegahan KAS meliputi:

1. Menyesuaikan sistem sadap dengan kondisi fisiologi tanaman dan tipologi klon.
2. Melakukan deteksi dini kondisi fisiologis melalui diagnosis lateks secara berkala.
3. Pemupukan seimbang terutama unsur kalium (K) dan mikro nutrien.
4. Pengelolaan tataguna panel secara efisien untuk menghindari irisan sadap berlebihan.
5. Pemulihan kulit kering dengan pengerokan dan pengolesan formulasi oleokimia.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan sosialisasi pencegahan penyakit Kering Alur Sadap (KAS) pada tanaman karet di Desa Pulau Harapan berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari masyarakat. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran petani mengenai pentingnya pencegahan KAS melalui penyadapan normatif, pemupukan seimbang, serta perawatan kulit batang yang benar. Implementasi hasil sosialisasi diharapkan dapat menurunkan angka kejadian KAS dan meningkatkan produktivitas tanaman karet di wilayah Banyuasin.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Balai Penelitian Karet. (2020). *Pedoman teknis pemulihan bidang sadap dan pengelolaan KAS*. Balai Penelitian Sembawa.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2023). *Statistik perkebunan Indonesia: Komoditas karet 2022*. Ditjen Perkebunan.
- Getas, R. C. (1983). *Pedoman praktik perkebunan karet*. RC Getas Salatiga.
- Hadi, H. (2008). *Prinsip dasar sistem eksploitasi tanaman karet*. Makalah In-House Training, PTPN VIII.
- Istianto, & Munthe, S. (2003). Pengaruh pemupukan terhadap kejadian KAS pada karet. *Jurnal Perkebunan Nasional*, 9(2), 101–110.
- Jacob, J. L., & Wan, M. (1989). Physiological aspects of latex regeneration in rubber trees. *Journal of Rubber Research*, 12(3), 123–135.
- Nugrahani, M. O., Slamet, B., & Priyono, S. (2016). Kajian fisiologis kering alur sadap pada tanaman karet (*Hevea brasiliensis*). *Warta Per karetan*, 35(2), 135–142.
- Nugroho, A., & Setianingsih, K. (2012). Pengaruh sistem sadap terhadap produktivitas dan insidensi KAS. *Buletin Per karetan*, 28(2), 55–66.
- Nugroho, S., & Hidayat, B. (2014). Peran klon, umur, dan tataguna panel dalam mencegah KAS. *Jurnal Perkebunan Tropik*, 10(3), 201–214.
- Prawirosoemardjo, S., & Setyawan, D. (2010). *Penyakit kering alur sadap pada tanaman karet*. Balai Penelitian Sembawa.
- Puspitasari, R., et al. (2017). Analisis ekonomi aplikasi oleokimia pada pemulihan kulit sadap di kebun rakyat. *Jurnal Agribisnis*, 6(1), 33–44.
- Rahman, Z. A., Siti, A. A., & Rosli, M. Z. (2015). Influence of fertilizer on

- latex yield and turgor pressure in rubber trees. *Journal of Tropical Agriculture*, 93(2), 84–92.
- Rubber Research Institute of Sri Lanka. (2019). *Dry tapping panel syndrome: Mechanisms and management*. RRIS Bulletin.
- Siswanto, T., Andriyanto, & Tistama, R. (2004). Analisis histologis gejala KAS pada tanaman karet. *Bulletin Pusat Penelitian Karet*, 20(1), 45–58.
- Sivakumaran, S., Pushparajah, E., & Yeang, H. Y. (1994). Potassium effects on latex regeneration in rubber trees. *Journal of Rubber Research Institute of Malaysia*, 42(3), 190–198.
- Soeprapto, A. M. (1983). *Cara-cara menyadap pohon karet*. Bahan Kursus Penyiapan bagi Mandor Besar PTP XII.
- Sugiat, H. (1985). *Pedoman sistem sadap (panen karet)*. PTP XIII.
- Tistama, R., Suhendry, I., & Andriyanto. (2006). Diagnosis lateks sebagai alat monitoring kondisi fisiologis tanaman karet. *Jurnal Penelitian Karet*, 24(1), 17–25.
- Wibawa, G., & Daras, U. (2018). Pengelolaan fisiologis tanaman karet dalam sistem penyadapan berkelanjutan. *Warta Per karetan*, 37(1), 45–54.
- Yahya, M., et al. (2020). Diagnosis fisiologis penyakit non-patogen pada tanaman karet: Pendekatan biomarker. *Jurnal Agroforestri Indonesia*, 5(2), 112–121.