

# Kajian Perubahan Pengelolaan Kesehatan Hutan Rakyat Jati di Desa Rulung Helok Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan

**Arum Nurcahyani**

Pertanian, Universitas Lampung,  
Bandar Lampung, 35145  
arumnc5@gmail.com

**Rahmat Safe'i\***

Pertanian, Universitas Lampung,  
Bandar Lampung, 35145  
rahmat.safei@fp.unila.ac.id

\*Corresponding author\*

**Afif Bintoro**

Pertanian, Universitas Lampung,  
Bandar Lampung, 35145  
afif.bintoro@fp.unila.ac.id

**Abstrak**—Hutan rakyat merupakan salah satu sumber daya hutan yang potensial. Hutan rakyat dikelola oleh rakyat pada lahan yang berada di atas tanah milik. Status kondisi kesehatan hutan rakyat jati di Desa Rulung Helok dengan rata-rata kondisi adalah sedang pada tahun 2020. Bagaimana nilai perubahan kondisi kesehatan hutan rakyat jati pada saat ini? (2022) Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai perubahan kesehatan hutan rakyat jati di Desa Rulung Helok Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Metode penelitian antara lain: observasi lokasi, klaster plot *Forest Health Monitoring* (FHM), pengukuran perubahan kesehatan hutan rakyat jati dan penilaian indikator kesehatan hutan. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai perubahan kesehatan hutan rakyat jati yang berkategori baik (klaster plot 1, 2, dan 4), sedang (klaster plot 3, 5 dan 6), dan buruk (klaster plot 7). Dengan demikian nilai perubahan kesehatan hutan rakyat jati di Desa Rulung Helok memiliki rata-rata 4,49 dengan kategori baik dari setiap klaster plot. Oleh karena itu, pertumbuhan pohon jati dapat dipengaruhi pada perubahan kategori status kondisi kesehatan hutan rakyat jati yang dipelihara oleh petani terhadap penurunan hasil panen kayu jati. Hal ini menjadi dasar untuk membuat keputusan yang sangat penting dalam peningkatan kesehatan hutan rakyat jati yang dikelola oleh petani secara keseluruhan.

**Kata Kunci**—Kesehatan hutan, Hutan rakyat jati, Status perubahan, *Forest health monitoring*, Desa rulung helok

## I. PENDAHULUAN

Hutan rakyat merupakan salah satu sumber daya hutan yang potensial. Hutan rakyat dikelola oleh rakyat pada lahan yang dipelihara, dan tumbuh subur di atas tanah milik. Pengelolaan tata guna lahan hutan rakyat saat ini sangat signifikan, terutama untuk peningkatan kualitas lahan. Oleh karena itu, sumber daya alam hayati tidak diberikan pertimbangan yang cukup, mereka mungkin mendapat tekanan dari operasi yang lebih menguntungkan untuk mengumpulkan hasil hutan. Hal ini mengancam kelestarian sumber daya hayati (Salusu et al., 2020).

Oleh karena itu, hutan rakyat mampu menyediakan bahan baku industri kehutanan, bermanfaat untuk rehabilitasi lahan dan konservasi tanah, serta berperan

penting sebagai penghasil kayu bakar untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat. Hutan rakyat memiliki potensi yang besar dari segi jumlah penduduk dan jumlah rumah tangga yang membudidayakannya. khususnya bagi penduduk di pedesaan (Anatika et al., 2019).

Manfaat dari hutan rakyat dapat bersifat langsung dan tidak langsung, Contoh utama dari keuntungan langsung adalah kesejahteraan rakyat dalam kaitannya dengan penyediaan bahan baku untuk industri. Untuk mengoptimalkan manfaat tidak langsung dari menjaga fungsi alam. hutan rakyat harus ada (menjaga stabilitas ekologi, mendukung ekosistem, dan melindungi lingkungan). Dengan menciptakan hutan rakyat diharapkan dapat membantu konservasi tanah dan air serta meningkatkan produksi lahan (Awaludin et al., 2017). Hutan memiliki pengaruh yang luas biasa terhadap ekosistem lingkungan karena menyediakan tutupan alami, Ada tidaknya deforestasi akan berdampak langsung pada ekosistem (Thamrin et al., 2022).

Hutan rakyat jati akan memiliki keuntungan dalam mencapai tujuan utamanya sebagai hutan produksi dan juga akan berpengaruh pada keberadaan manusia. Status kesehatan hutan rakyat jati dapat dievaluasi melalui penilaian kesehatan hutan (Safe'i, Kaskoyo, et al., 2020). Selain itu, kesehatan hutan dapat digunakan sebagai bentuk regulasi untuk melaksanakan tugas utama hutan dan juga membantu memastikan kelestarian hutan rakyat jati (Safe'i, Darmawan, et al., 2021). Salah satu strategi untuk menekan laju degradasi hutan adalah dengan menjaga kesehatan hutan rakyat jati (Prastiwi & Safe'i, 2018). Pengelolaan hutan rakyat (pemilik atau penggarap) belum menyadari pentingnya kesehatan hutan rakyat dalam menopang fungsi dan tujuan hutan rakyat (Safe'i et al., 2019b). Pengelola hutan dapat memutuskan perencanaan hutan yang tepat setelah mendapatkan nilai akhir kesehatan hutan rakyat jati, khususnya untuk indikator produktivitas, vitalitas, dan kualitas tapak. Hal ini akan menjamin kelestarian hutan.

Kondisi hutan rakyat jati merupakan salah satu unsur yang menentukan jumlah dan kualitas kayu atau pohon. Faktor kunci dalam mewujudkan pengelolaan hutan lestari adalah kondisi hutan rakyat jati. Metode *Forest Health Monitoring* (FHM) atau klaster plot yang disusun melingkar digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data untuk indikator produktivitas,

vitalitas dan kualitas tapak. *Forest Health Monitoring* (FHM) adalah teknik yang dikembangkan oleh United States Development Agency (USDA) untuk menilai variabel yang terkait dengan kesehatan hutan (Pertiwi et al., 2019). Teknik ini melibatkan pembuatan sejumlah klaster plot yang secara acak atau sengaja menutupi seluruh wilayah sampel. Klaster plot adalah kumpulan plot-plot yang membentuk daerah sampel. Empat plot annular, masing-masing berisi sub-plot dan mikro-plot, membuat plot klaster. Besarnya azimuth plot satu menentukan arah plot dua, tiga, dan empat. Setiap titik pusat plot dipisahkan oleh 36,6 m.

Praktik pengelolaan yang mempertimbangkan keadaan ekologi, ekonomi, sosial, dan budaya wilayah tersebut. Agroforestri menawarkan beberapa keuntungan sebagai sumber ekonomi bagi masyarakat sekitar hutan karena memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan keuntungan dari panen tanaman pertanian selain menggunakan hutan untuk produk kayu (Putra et al., 2020). Pemantauan kesehatan hutan dalam memanfaatkan indikator ekologi yang dapat diukur, pemantauan kesehatan hutan adalah teknik yang dipakai mengevaluasi, melacak, dan mencatat status jangka panjang perubahan dan tren kesehatan hutan. Agar pengelola hutan dapat dengan cepat dan tepat menentukan status kesehatan hutan dan mengambil keputusan mengenai keadaan tersebut, pemantauan

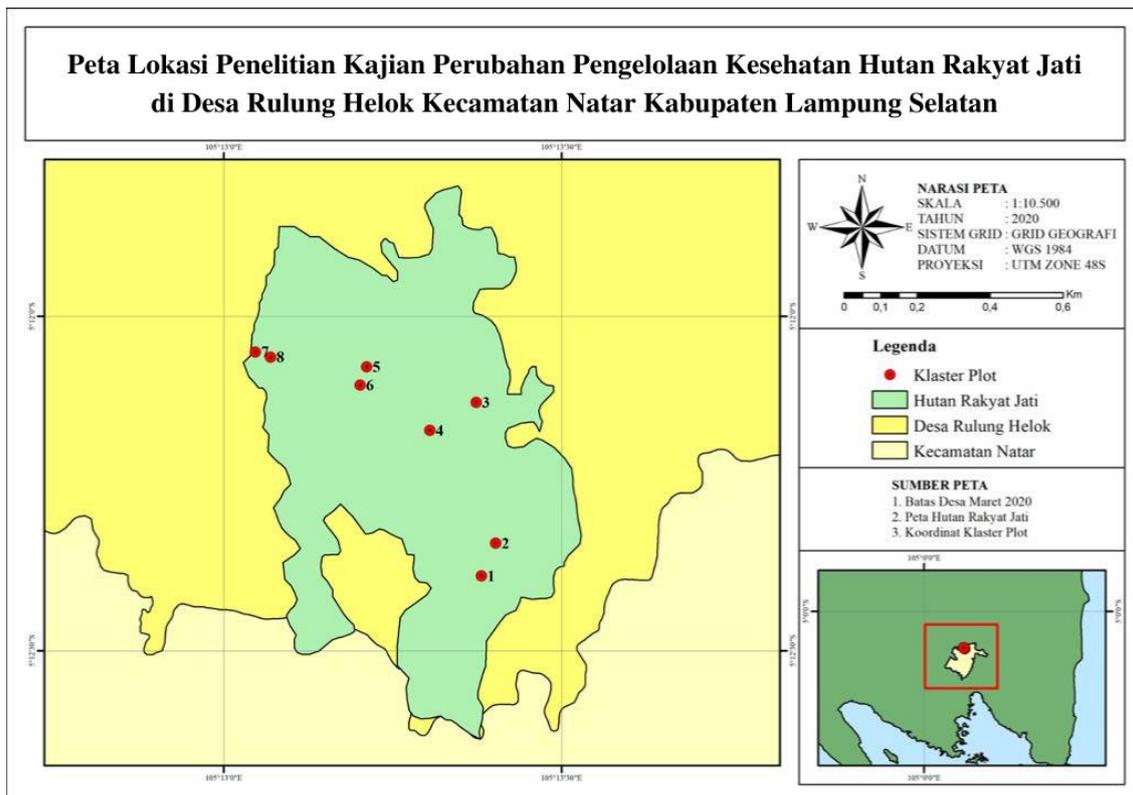
kesehatan hutan untuk diketahui ukuran dan menilai dari tingkat kesehatan hutan rakyat jati.

Karena kualitas yang luar biasa tanaman jati (*Tectona grandis*), merupakan tanaman yang sangat diminati dalam industri perkayuan dikarenakan kualitasnya yang luar biasa (Murtinah et al., 2015). Salah satu hutan rakyat di Desa Rulung Helok, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, memiliki 60 hektar pohon jati. Hutan rakyat jati dapat dihitung dengan indikator produktivitas, vitalitas, dan kualitas tapak yang sangat tinggi yang dibuktikan dengan pertumbuhan diameter pohon, tinggi pohon, kondisi kerusakan pohon, kondisi tajuk pohon, dan tingkat pH tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai perubahan kesehatan hutan rakyat jati di Desa Rulung Helok Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung.

## II. METODOLOGI

### A. Tempat dan Waktu

Penelitian pertama ini dilakukan pada Juli 2020, Sedangkan pengukuran kedua pada Juli 2022 yang berlokasi di Desa Rulung Helok Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung. Grafik peta lokasi penelitian untuk hutan rakyat jati dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

### B. Alat dan Bahan

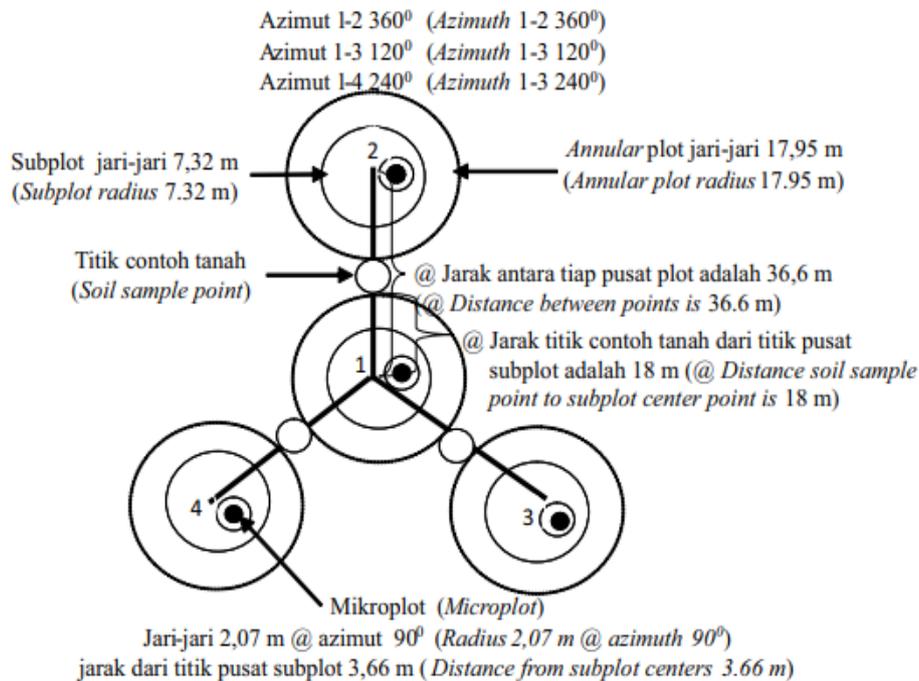
Alat yang digunakan dalam pengambilan data antara lain, GPS (*Global Positioning System*), label plastik, *roll meter* ukuran 50 meter, pita meter ukuran 150 cm, pipa

pralon ( $\varnothing = 1$  inch), kamera digital, kompas, kalkulator dan laptop. Bahan yang digunakan yaitu *tally sheet* dan buku kesehatan hutan.

### C. Metode

Dengan luas total 60 hektar, hutan rakyat jati terbagi menjadi 8 plot klaster atau 32 klaster. Data observasi dikumpulkan dengan membuat plot klaster *Forest Health Monitoring* (FHM) dan mengevaluasi indeks kesehatan hutan (Produktivitas, Vitalitas, dan Kualitas Tapak). Jumlah dalam klaster plot dapat ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sampel dipilih

berdasarkan kriteria. Hutan rakyat jati biasanya ditanam antara tahun 2006, 2008, 2009 dan 2011 dengan jarak tanam 2,5 x 2,5 m dan 4 x 4 m. Oleh karena itu, plot klaster dibuat secara acak dengan menyesuaikan karakteristik pada tahun tanam yang ditentukan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Desain klaster plot FHM.

Sumber : (Safe'i *et al.*, 2019)

### D. Pengolahan dan Analisis Data

Pengumpulan data berdasarkan parameter indikator ekologis kesehatan hutan, meliputi indikator produktivitas, vitalitas, dan kualitas tapak. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan indikator ekologi kesehatan hutan digunakan untuk mengukur parameter. Pertumbuhan pohon jati diperkirakan menggunakan peningkatan luas dasar (LBDs). Berdasarkan indeks, ditentukan kondisi kerusakan pohon yang diperhitungkan dalam dua tingkat yang berbeda, yakni pada tingkat pohon (*Tree Level Index/TLI*) dan tingkat klaster (*Cluster Level Index/CLI*). Kondisi tajuk diperoleh dari hasil penggabungan parameter kondisi tajuk yang dikumpulkan kedalam peringkat untuk tajuk visual (VCR). Kualitas lokasi dihitung dengan menggunakan data pH kesuburan tanah dari analisis tanah.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran produktivitas hutan rakyat jati kedua, kerusakan jati, kondisi tajuk dan kesuburan tanah dilakukan pada 8 kelompok petak berdasarkan metode FHM, dan diperoleh nilai perubahan status kesehatan masyarakat hutan jati pada setiap titik waktu pengukuran. Hasil pengukuran kedua, dari indikator produktivitas pohon jati (LBDs), vitalitas pada klaster (CLI) dan (VCR) serta kualitas tapak (pH) di Hutan rakyat jati. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa parameter laju pertumbuhan pohon yang ditentukan oleh LBDs pohon di setiap klaster plot dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat produktivitas pohon.

Tabel 1 menampilkan penilaian indikator kesehatan hutan pada kondisi kerusakan pohon (CLI) terlihat dari tingkat nilai kerusakan klaster plot dari 8 klaster plot yang diperoleh kemudian penilaian vitalitas berdasarkan kondisi tajuk (VCR) diketahui melalui evaluasi tampilan tajuk pohon di delapan petak klaster hutan jati. Kesuburan tanah di hutan jati yang didasarkan pada pH tanah di delapan petak klaster di hutan rakyat jati diketahui dari penilaian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai pengukuran ke-2 setiap parameter (indikator) kesehatan hutan rakyat jati

Klaster Plot	Kelas Nilai							
	LBDs ke-1	LBDs ke-2	VCR ke-1	VCR ke-2	CLI ke-1	CLI ke-2	pH ke-1	pH ke-2
1	0,039	0,042	3,713	2,487	1,857	2,353	5,100	5,300
2	0,041	0,046	3,872	4,630	1,886	2,237	4,900	5,000
3	0,039	0,041	3,650	1,035	1,816	2,195	5,000	5,100
4	0,041	0,046	3,600	3,767	1,570	2,054	4,900	4,900
5	0,037	0,040	3,550	0,935	1,526	1,996	5,100	5,200
6	0,037	0,041	3,600	1,287	1,284	1,291	4,800	4,900
7	0,031	0,033	3,700	0,932	1,330	2,172	4,700	4,900
8	0,032	0,037	3,650	1,155	1,260	1,649	4,900	5,100
Rata-rata	0,037	0,041	3,667	2,029	1,566	1,993	4,900	5,100

Keterangan :

\*) Pengukuran ke-1 merupakan hasil penelitian (Rochmah et al., 2020)

LBDs : Luas bidang dasar

VCR : Kondisi tajuk

CLI : Kerusakan pohon

pH : Kualitas tapak

Berdasarkan hasil perubahan pada pengukuran ke-2 nilai LBDs, VCR, CLI dan pH di hutan rakyat jati desa Rulung Helok dalam keadaan sehat, namun produksinya sedikit. Pada klaster 4, 2, 1, 3, 6 dan 5, nilai perubahan pengukuran kedua LBDs dalam kondisi baik mencerminkan dalam tingkatan keberhasilan pengelolaan hutan rakyat jati (Rochmah et al., 2020). Sedangkan nilai LBD lebih rendah pada klaster 7 dan 8 dibandingkan klaster lainnya. Pengaruh banyak elemen yang mendorong pertumbuhan pohon mungkin menjadi alasan perbedaan nilai LBDs antar klaster plot. Kualitas luas lahan hutan rakyat jati tumbuh akan dipengaruhi oleh variabel pertumbuhan tersebut. Untuk menghasilkan tingkat produktivitas tanaman yang tinggi, sangat penting untuk menjaga kualitas areal tanam sebagai lahan hutan rakyat (Safe'i, Latumahina, et al., 2021).

Selain kondisi tajuk pohon, kerusakan pohon, sangat penting untuk menunjukkan kondisi pohon. Kesehatan pohon jati dapat dievaluasi berdasarkan ukuran tajuknya. Kanopi yang luas dan lebar menunjukkan pertumbuhan yang cepat. Tingkat pertumbuhan yang tinggi ditunjukkan dengan adanya tajuk yang tipis dan jarang (Safe'i, Kaskoyo, et al., 2020).

Berdasarkan nilai pada Tabel 1, diketahui bahwa nilai hasil perubahan pada pengukuran ke-2 dari klaster plot 2, 4, 1, 6, 8 dan 3 termasuk yang memiliki tajuk pohon jati yang sehat. Untuk dihindari. Proses fotosintesis yang berhasil dan karbohidrat yang unggul ditunjukkan dengan VCR yang tinggi pada jati, sedangkan kondisi tajuk yang lebih baik ditunjukkan dengan VCR yang rendah. Buruk, sedikit di bawah atau dibawah optimal hasil fotosintesis. Variabel-variabel ini terkait dengan penilaian kesehatan hutan rakyat jati. Sehingga dapat menunjukkan bahwa ukuran tajuk pohon jati sehat (Supriyanto & Iskandar, 2018).

Rusakannya hutan rakyat jati akan berdampak pada pengelolaan yang tidak mengutamakan kelestarian. Situasi kerusakan pohon yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman juga dapat dipengaruhi oleh unsur lingkungan dan lingkungan yang tidak mendukung pertumbuhan. Selain itu, unsur-unsur biologis seperti serangga, penyakit, dll. Dampak dari lingkungan lainnya menyebabkan terjadinya kerusakan pohon (Abimanyu et

al., 2019). Secara umum, bahan organik dapat dikurangi melalui kegiatan pemanenan hutan. Berkurangnya kadar keberlanjutan jangka panjang akan dipengaruhi oleh bahan organik tanah karena bahan organik tanah diperlukan untuk pertumbuhan pohon (Prakosa & Chanan, 2022).

Hasil yang diperoleh dari tabel 1 tersebut diketahui bahwa nilai hasil perubahan pada pengukuran ke-2 dari klaster plot. Secara khusus, klaster plot 6 dan 8 dengan nilai CLI masing-masing 2,353 dan 2,237, menunjukkan kondisi kerusakan pohon yang buruk. Klaster plot yang tersisa, termasuk 3, 7, 4, dan 5, masih menunjukkan kerusakan pohon, tetapi mengingat kondisinya masih layak, itu tidak terlalu mengkhawatirkan sehat dan memiliki nilai CLI di bawah 3,00. Serangan atau gangguan kekuatan abiotik dan biotik yang merugikan pohon menjadi penyebab klaster plot 1 dan 2 lebih banyak mengalami kerusakan pohon dibandingkan klaster plot lainnya. Merugikan tanaman dalam segala hal, menyebabkan lebih banyak kerugian bagi tanaman dari pada klaster plot 3, 7, 4 dan 5 (Tsani & Safe'i, 2017). Penyakit, serangan hama, cuaca, gulma, dan hewan lainnya semuanya dapat berkontribusi merugikan (Pertiwi et al., 2019). Hutan rakyat jati yang selama ini tidak bersuara dapat mengalami gangguan akibat kerusakan pohon (Safe'i, Latumahina, et al., 2020). Kerusakan pohon jati berdampak negatif terhadap kesehatan hutan rakyat jati dan kualitas kayunya (Safe'i et al., 2015).

Menganalisis karakteristik kimia tanah, yang diwakili oleh pH tanah, adalah bagaimana kualitas tanah dievaluasi. Karena itu mungkin menunjukkan apakah nutrisi tersedia atau tidak di dalam tanah, keasaman tanah dapat dijadikan sebagai indikator kesuburan tanah. Karena fungsinya sebagai promotor perkembangan pohon, evaluasi kualitas tapak (pH) di hutan rakyat jati ini salah satu penanda paling penting untuk menentukan kesehatan hutan rakyat jati (Safe'i et al., 2019a). Sebagai ukuran kesehatan hutan rakyat jati, kualitas lokasi sangat penting kapasitas lahan untuk pertumbuhan, khususnya kapasitas tanah untuk menopang pertumbuhan tanaman. Penentuan nilai kualitas tapak berdasarkan metode FHM dapat diukur dengan melihat kondisi pH tanah dimana pohon jati terwakili pada setiap klaster plot pengamatan.

Oleh karena itu informasi pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai hasil perubahan pada pengukuran ke-2 dari klaster plot 4, 6, 7 dan 2 Tingkat keasaman adalah indikator terkenal dari makanan berbahaya.

Hal ini disebabkan kelangkaan bahan organik pada lahan hutan rakyat jati terbuka dan penggunaan tumbuhan yang ekstensif dalam pengelolaan lahan hutan rakyat jati. Karena kedekatannya dengan keadaan netral, pembacaan pH tanah di klaster plot 1, 5, 3, dan 8 menunjukkan kondisi keasaman yang sedikit lebih baik. Karena akar dapat menyerap lebih sedikit air pada suhu yang lebih dingin, penurunan suhu tanah yang tiba-tiba dapat membuat tanaman menjadi layu. Alasan utama perubahan terkait suhu dan kelembaban tanah diduga karena perbedaan ukuran tajuk yang disebabkan oleh perbedaan umur tanam di setiap petak uji. Sehingga variasi dalam kelembaban dan suhu tanah mungkin terjadi mudah dilihat pada berbagai kedalaman tanah (Karyati et al., 2018).

Kualitas tapak merupakan indikator yang juga cukup berpengaruh dalam menilai kesehatan hutan rakyat

dengan pola tanam monokultur. Pohon jati akan jika didukung oleh berkembang. kondisi kualitas tapak di hutan rakyat jati yang optimal. Kondisi kualitas tapak yang baik menunjukkan kualitas bahan organ di tempat tumbuhnya hutan. Ketersediaan unsur hara akan lebih baik pada tanah dengan pH netral. Menghitung nilai kesehatan hutan rakyat jati dalam rangka menilai status perubahan keadaan hutan jati desa Rulung Helok. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai bobot dan nilai skor dikalikan dengan nilai kesehatan hutan rakyat jati.

Tabel 2 menampilkan nilai skoring (NS) yang digunakan untuk menilai kesehatan hutan rakyat jati (Rochmah *et al.* 2020) LBDs 0.041, kondisi tajuk (VCR) 2.029, kondisi kerusakan pohon (CLI) 1.993; dan pH tanah 5.100. Skor (NS) hutan rakyat jati untuk setiap parameter (indikator) di hutan rakyat jati untuk kesehatan hutan rakyat jati didasarkan pada nilai tertinggi dan terendah setiap parameter (indikator) untuk setiap klaster plot di hutan rakyat jati dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai skoring pengukuran ke-2 parameter (indikator) kesehatan hutan rakyat jati

Klaster Plot	Kelas Nilai							
	LBDs ke-1	LBDs ke-2	VCR ke-1	VCR ke-2	CLI ke-1	CLI ke-2	pH ke-1	pH ke-2
1	0,0312–0,0322	0,0330–0,0343	0,932–1,302	3,550–3,582	2,254–2,360	1,824–1,887	4,700–4,740	4,900–4,940
2	0,0323–0,0332	0,0344–0,0357	1,303–1,673	3,583–3,615	2,147–2,253	1,762–1,824	4,750–4,790	4,950–4,990
3	0,0333–0,0343	0,0358–0,0371	1,674–2,044	3,616–3,648	2,040–2,146	1,699–1,762	4,800–4,840	5,000–5,040
4	0,0344–0,0354	0,0372–0,0385	2,045–2,415	3,649–3,681	1,933–2,039	1,636–1,699	4,850–4,890	5,050–5,090
5	0,0355–0,0365	0,0386–0,0399	2,416–2,786	3,682–3,714	1,826–1,932	1,574–1,636	4,900–4,940	5,100–5,140
6	0,0366–0,0376	0,0400–0,0413	2,787–3,157	3,715–3,747	1,719–1,825	1,511–1,573	4,950–4,990	5,150–5,190
7	0,0376–0,0386	0,0414–0,0427	3,158–3,528	3,748–3,780	1,612–1,718	1,448–1,511	5,000–5,040	5,200–5,240
8	0,0387–0,0397	0,0428–0,0441	3,529–3,899	3,781–3,813	1,505–1,611	1,385–1,448	5,050–5,090	5,250–5,290
9	0,0398–0,0407	0,0442–0,0455	3,900–4,270	3,814–3,846	1,398–1,504	1,323–1,385	5,100–5,140	5,300–5,340
10	0,0408–0,0419	0,0456–0,0464	4,271–4,641	3,847–3,879	1,291–1,397	1,260–1,323	5,150–5,190	5,350–5,390

Keterangan :

\*) Pengukuran ke-1 merupakan hasil penelitian (Rochmah et al., 2020)

LBDs : Luas bidang dasar

VCR : Kondisi tajuk

CLI : Kerusakan pohon

pH : Kualitas tapak

Skor untuk penilaian diberikan dalam interval 1 sampai 10. Nilai terkecil ditempatkan sebelum yang terbesar. Hutan rakyat jati berada dalam kondisi kesehatan yang lebih baik, yang ditunjukkan dengan skor yang lebih tinggi dari rata-rata LBDs pohon per hektar, sebagaimana ditentukan oleh kondisi pertumbuhan pohon (Safe'i, 2017). Untuk setiap nilai yang muncul untuk setiap klaster plot pengukuran yang diperoleh sebelumnya, kisaran 1–10 interval yang diberikan.

Perubahan status kesehatan hutan rakyat jati ditentukan dengan menghitung bobot dan skor yang diberikan pada setiap parameter indeks kesehatan hutan rakyat jati untuk setiap peta klaster. Hasil akhir ini didapat dari perubahan

keadaan hutan jati. Hasil akhir penilaian kesehatan hutan rakyat jati Desa Rulung Helok dan persentase perubahan status kesehatan hutan rakyat jati ditampilkan pada Tabel 3 Adapun nilai akhir dan kategori status kondisi kesehatan hutan rakyat jati adalah berkategori baik (5,91–5,52), sedang (4,79–3,76) dan buruk (1,51).

Tabel 3 menampilkan hasil yang terdapat satu klaster dengan kesehatan hutan yang buruk. Pada pengukuran ke-2, kelompok ke-7. Perubahan pengukuran 2 paling besar terjadi pada kelompok 2, Sehingga terjadi perubahan status yaitu dari status sedang menjadi kategori baik dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Nilai akhir dan kategori status kondisi kesehatan hutan rakyat jati pada pengukuran ke-2

Klaster Plot	Nilai Akhir Kesehatan Hutan Rakyat Jati Ke-1	Nilai Akhir Kesehatan Hutan Rakyat Jati Ke-2	Kategori Kondisi Kesehatan Hutan Rakyat Jati Ke-1	Kategori Kondisi Kesehatan Hutan Rakyat Jati Ke-2
1	6,47	5,73	Baik	Baik
2	6,95	5,91	Baik	Baik
3	5,59	3,76	Baik	Sedang
4	5,94	5,52	Baik	Baik
5	6,03	4,52	Baik	Sedang
6	5,09	4,79	Baik	Sedang
7	3,93	1,51	Sedang	Buruk
8	5,72	4,22	Baik	Sedang
Rata-rata	5,71	4,49		Baik

Keterangan:

\*) Pengukuran ke-1 merupakan hasil penelitian (Rochmah et al., 2020)

Nilai status masing-masing parameter (indikator) kesehatan hutan rakyat jati dapat menjadi penyebab perubahan yang terjadi. Tingginya jumlah kerusakan pohon, rendahnya produktivitas karena keadaan di bawah standar, dan pH tanah yang rendah merupakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap buruknya nilai status perubahan kesehatan hutan di petak-petak klaster. Nilai

bobot dan skor masing-masing kriteria indeks kesehatan ekologi hutan rakyat jati mempengaruhi besar kecilnya setiap nilai akhir kesehatan hutan juga. Nilai akhir status kesehatan hutan semakin tinggi semakin berbobot dan skor tinggi setiap parameter indeks ekologi kesehatan hutan dapat dilihat pada gambar 3 (Safe'i et al., 2015).



Gambar 3. Presentasi perubahan kondisi kesehatan hutan rakyat jati

Status nilai kesehatan hutan rakyat jati pada klaster plot lain digambarkan pada Gambar 3, yang menunjukkan bahwa hutan rakyat klaster tersebut dalam kesehatan baik sampai sedang. Namun keadaan hutan dengan proporsi tertinggi pada umumnya dalam kondisi sedang, menurut status kesehatan hutan rakyat jati yang ditentukan oleh 8 klaster plot. Agar hutan rakyat tetap lestari dan menawarkan manfaat yang lebih optimal, status kesehatan hutan masih perlu ditingkatkan dan kelestariannya lebih terjaga. Mengingat pentingnya kayu jati komunitas bagi lingkungan dan cara hidup petani, sangat penting untuk menjaga kelestariannya. Pendekatan pengelolaan yang lebih baik untuk hutan rakyat jati melibatkan membuat penilaian yang tepat sambil mempertimbangkan keadaan indikator kesehatan yang perlu ditingkatkan lebih baik.

#### IV. KESIMPULAN

Hal ini menunjukkan bahwa nilai perubahan kesehatan hutan rakyat jati di Desa Rulung Helok memiliki rata-rata 4,49 dengan kategori baik. Oleh karena itu, pertumbuhan pohon jati dipengaruhi dari perubahan kondisi kesehatan hutan dengan indikator produktivitas, vitalitas dan

kualitas tapak kemudian akan berpengaruh pada kesehatan hutan secara keseluruhan. Hal ini menjadi dasar untuk memantau dan membuat keputusan sambil memperhatikan indikator ekologi yang sangat penting untuk dapat meningkatkan kesehatan hutan rakyat jati yang dipelihara oleh petani atau berkontribusi terhadap penurunannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, B., Safe'i, R., & Hidayat, W. (2019). Analisis Kerusakan Pohon Di Hutan Kota Stadion Kota Metro Provinsi Lampung. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.30598/jhppk.2019.3.1.1>
- Anatika, E., Kaskoyo, H., Febryano, I. G., & Banuwa, I. S. (2019). Pengelolaan Hutan Rakyat di Kabupaten Tulang Bawang Barat. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1), 42–51. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JHT/article/view/2947/2379>
- Awaludin, R. A., Salampessy, M. L., & Supriono, B. (2017). Perilaku Masyarakat dalam Pelestarian Hutan Rakyat (Community Behaviour in

- Preservation Private Forest in Dangieng Village , Cilawu District , Garut Regency , West Java Province). *Jurnal Nusa Sylva*, 17(2), 54–63.
- Karyati, K., Putri, R. O., & Syafrudin, M. (2018). Suhu Dan Kelembaban Tanah Pada Lahan Revegetasi Pasca Tambang Di Pt Adimitra Baratama Nusantara, Provinsi Kalimantan Timur. *Agrifor*, 17(1), 103. <https://doi.org/10.31293/af.v17i1.3280>
- Murtinah, V., Marjenah, Ruchaemi, A., & Ruhiya, D. (2015). Pertumbuhan Hutan Tanaman Jati (*Tectona grandis* Linn.f.) di Kalimantan Timur. *Jurnal AGRIFOR*, 14(2), 287–292.
- Pertiwi, D., Safe, R., & Kaskoyo, H. (2019). Identifikasi Kondisi Kerusakan Pohon Menggunakan Metode Forest Health Monitoring di Tahura WAR Provinsi Lampung. *Jurnal Perennial*, 15(1), 1–7. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/perennial>
- Prakosa, G. G., & Chanan, M. (2022). Dampak Pemanenan Hutan Terhadap Sifat dan Kandungan Biologis Tanah (Studi BKPH Sengguruh, KPH Malang). *Jurnal AGRIFOR*, 21(1), 1–12.
- Prastiwi, L., & Safe'i, R. (2018). Penilaian Vitalitas Pohon Jati dengan Forest Health Monitoring di KPH Balapulung. *Jurnal Ecogreen*, 4(1), 9–15.
- Putra, M. U., Rujehan, Sardjono, Mustofa Agung Matius, P., & Ahyauddin. (2020). Potensi Agroforestri di Desa Mara Satu Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal AGRIFOR*, 19(1), 1–12.
- Rochmah, S. F., Safe'i, R., Bintoro, A., & Kaskoyo, H. (2020). Analisis Produktivitas Sebagai Salah Satu Indikator Kesehatan Hutan (Studi Kasus Pada Hutan Rakyat Jati di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung). *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 4(2), 204–215. <https://doi.org/10.30598/jhppk.2020.4.2.204>
- Safe'i, R. (2017). Pengembangan Metode Penilaian Kesehatan Hutan Rakyat Sengon (*Paraserianthes falcataria*). *Makalah Diberikan Pada Seminar Doktor Fakultas Pertanian UNILA*, 12(3), 1–10.
- Safe'i, R., Darmawan, A., Kaskoyo, H., & Rezinda, C. F. G. (2021). Analysis of Changes in Forest Health Status Values in Conservation Forest (Case Study: Plant and Animal Collection Blocks in Wan Abdul Rachman Forest Park (Tahura WAR)). *Journal of Physics: Conference Series*, 1842(1), 1–12. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012049>
- Safe'i, R., Hardjanto, H., Supriyanto, S., & Sundawati, L. (2015). Pengembangan Metode Penilaian Kesehatan Hutan Rakyat Sengon (*Falcataria moluccana* (Miq.) Barneby & J.W. Grimes). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 12(3), 175–187. <https://doi.org/10.20886/jpht.2015.12.3.175-187>
- Safe'i, R., Kaskoyo, H., Darmawan, A., & Indrian, Y. (2020). Kajian Kesehatan Hutan Dalam Pengelolaan Hutan Konservasi. *Ulin – Jurnal Hutan Tropis*, 4(2), 70–76.
- Safe'i, R., Latumahina, F. S., Dewi, B. S., & Ardiansyah, F. (2021). Short communication: Assessing the state and change of forest health of the proposed arboretum in Wan Abdul Rachman Grand Forest Park, Lampung, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(4), 2072–2077. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220456>
- Safe'i, R., Latumahina, F. S., Suroso, E., & Warsono. (2020). Identification of durian tree health (*Durio zibethinus*) in the prospective nusantara garden wan Abdul Rachman Lampung Indonesia. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*, 21(42), 103–110.
- Safe'i, R., Wulandari, C., & Kaskoyo, H. (2019a). Analisis Kesehatan Hutan dalam Pengelolaan Hutan Rakyat Pola Tanam Agroforestri di Wilayah Kabupaten Lampung Timur. *Talenta Conference Series: Agricultural and Natural Resources (ANR)*, 2(1), 97–103. <https://doi.org/10.32734/anr.v2i1.579>
- Safe'i, R., Wulandari, C., & Kaskoyo, H. (2019b). Forest Health Assessment of Various Forest Types in Lampung Province (in Bahasa: Penilaian Kesehatan Hutan pada Berbagai Tipe Hutan di Provinsi Lampung). *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1), 95–109.
- Salusu, H. D. S., Nurmarini, E., & Patulak, I. M. (2020). Kemungkinan Pemanfaatan Beberapa Jenis Rotan Non Komersial Ditinjau Dari Sifat-Sifat Fisik Mekanik. *Buletin Poltanesa*, 21(2), 32–36. <https://doi.org/10.51967/tanesa.v21i2.326>
- Supriyanto, & Iskandar, T. (2018). Penilaian Kesehatan Kebun Benih Semai Pinus merkusii dengan Metode FHM (FOREST HEALTH MONITORING) DI KPH Sumedang. *Journal of Tropical Silviculture*, 9(2), 99–108. <https://doi.org/10.29244/j-siltrop.9.2.99-108>
- Thamrin, H., Bulkis, S., Malaysia, E., Aquastini, D., & Fadjeri, M. (2022). Analisis Vegetasi di Hutan Pulau Nunukan dan Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan Kalimantan Utara. *Buletin Poltanesa*, 23(1), 157–167. <https://doi.org/10.51967/tanesa.v23i1.1075>
- Tsani, M. K., & Safe'i, R. (2017). Identifikasi tingkat kerusakan tegakan pada kawasan pusat pelatihan gajah Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(3), 215–221.