

## **Welnu dan Eet Ik Jou op: Bergelut dengan Serangan Belalang Kayu di Jawa (1878-1937)**

**ARDHIATAMA PURNAMA AJI**

Alumnus Program Studi Ilmu Sejarah, Universitas Negeri Semarang  
Email: [ardhiatama12@gmail.com](mailto:ardhiatama12@gmail.com)

### **Abstract**

This article describes a number of series of wood locust attacks in Java from 1878 until 1937. With the application of the historical method, this research resulted in findings that wood locusts attacked several areas, such as Boyolali (1898), Banyumas (1898), Grobogan (1915), Semarang (1915), Salatiga (1915), Gunung Kidul (1915), Ngawi (1937), and Nganjuk (1937). Wood locust attacks damaged crops such as corn, coconut, tobacco, opium, and teak. The colonial government then took serious steps by appointing experts, publishing research results, providing information services, issuing instructions for eradicating locust eggs, and deploying natural enemies of wood locusts such as mushrooms, wasps and beetles. Even though it had subsided after 1917, thousands of locusts attacked again in 1937 in Ngawi and Nganjuk. However, because the government's role was considered to be less significant, the people who were suffering then took other means. By lighting torches, they hunted wood locusts at night and made their wood locusts as a side dish to complement rice.

### **Keywords:**

Java; wood locust; wood locust attack

### **Abstrak**

Artikel ini menguraikan sejumlah rangkaian serangan belalang kayu di Jawa sejak 1878 hingga 1937. Dengan penerapan metode historis, riset ini menghasilkan temuan bahwa belalang kayu menyerang beberapa daerah seperti Boyolali (1898), Banyumas (1898), Grobogan (1915), Semarang (1915), Salatiga (1915), Gunung Kidul (1915), Ngawi (1937), dan Nganjuk (1937). Serangan belalang kayu mengakibatkan kerusakan bagi sejumlah tanaman seperti jagung, kelapa, tembakau, opium, dan jati. Pemerintah kolonial lantas mengambil langkah serius dengan menunjuk tenaga ahli, menerbitkan hasil riset, memberikan layanan informasi, mengeluarkan instruksi pemberangusan telur belalang, dan mengerahkan musuh alami belalang kayu seperti jamur, tawon, dan kumbang. Sekalipun sempat mereda setelah tahun 1917, ribuan belalang kembali menyerang pada 1937 di Ngawi dan Nganjuk. Namun, karena peran pemerintah yang dinilai kurang signifikan, penduduk yang menderita kemudian menempuh cara lain. Dengan pencahayaan obor, mereka memburu belalang kayu pada malam hari dan menjadikan hasil tangkapannya sebagai lauk pelengkap nasi.

### **Kata kunci:**

belalang kayu; Jawa; serangan belalang kayu

## Pengantar

Secara sekilas, Pulau Jawa tampil dominan dengan sawah dan padinya, pohon buah-buahnya, berikut kebun kelapanya. Padahal secara faktual, terdapat lanskap lain pembentuk Pulau Jawa berupa area hutan. Era Suharto, luas area hutan di Pulau Jawa mencapai tiga juta hektar atau 23,2 persen. Dari keseluruhan hutan, ada spesies yang paling penting secara ekonomis: pohon jati (*Tectona grandis*) karena menyumbang 52 persen produksi hutan di Jawa (Peluso, 1992: 31).

Sejak masa lampau, Pulau Jawa memang sudah tersohor dengan kekayaan hutan jatinya. Para pembesar tradisional dan warga sekitar sudah menebang kayu jati secara terbatas sebelum bangsa Eropa datang. Hutan jati memiliki nilai strategis dalam kehidupan sosio-ekologis warga yang hidup di dalamnya.

Warga sekitar hutan menjadikan kayu jati untuk membangun rumah, tabungan jangka panjang, bertani, serta memasak. Warga turut memanfaatkan area hutan jati untuk memperoleh sejumlah bahan pangan dan menggembalakan hewan ternak. Tak pelak, hutan jati memang punya fungsi krusial untuk menyangga kehidupan penduduk di sekelilingnya.

Hal itu berubah sejak bangsa Eropa tiba. Perusahaan dagang Hindia Timur Belanda (VOC) kemudian mengapropriasi hutan jati secara sistematis pada abad ke-18. Apropriasi hutan jati yang sistematis itu tujuannya untuk membangun sejumlah infrastruktur seperti gudang, jembatan, ataupun benteng. Ada pula sebagian kayu jati yang dikomodifikasikan.

Selepas VOC bubar, pemerintah kolonial menaruh atensi kepada hutan jati karena dinilai memiliki nilai nan krusial dan strategis. Tak ayal, pemerintah melihat perlunya kontrol dan pengawasan kepada hutan jati. Kepemilikannya pun bergeser, dari milik komunal menjadi milik negara. Hal itu berjalan secara simultan dengan perubahan fungsi ekonomis, sosial, dan kultural di seputar, atau pula, sebagai pembentuk hutan jati (Warto, 2017: 185).

Selama kepemilikan kolonial, kayu jati memainkan peran yang makin beragam. Pertama-tama, kayu jati dipakai untuk membangun rumah, furnitur, dan perabot rumah tangga lainnya. Kemudian, digunakan untuk membuat kapal dan gerbong kereta api. Di samping itu, kayu jati dijadikan pula sebagai kayu bakar. Misalnya untuk memanggang kapur, membuat batu bata dan tembikar, membuat ubin, serta keperluan industri kain batik. Tak heran, kawasan hutan jati terus diperluas guna memasok beraneka keperluan tersebut (Wind, 1928: 2).

Di kawasan hutan pada umumnya, terdapat faktor biologis yang cukup merusak. Faktor biologis tersebut ialah serangga. Serangga menjadi hama hutan yang paling acap diperbincangkan. Hewan itu secara langsung bisa mendestruksi hutan dengan memangsa daun-daun tanaman di dalamnya.

**Tabel 1.** Luas Wilayah Kawasan Hutan Jati di Jawa (1900-1925)

Tahun	Luas Kawasan Hutan Jati
1900	655.000 Ha
1905	649.247 Ha
1910	671.913 Ha
1915	713.474 Ha
1920	738.780 Ha
1925	770.000 Ha

**Sumber:** R. Wind, "Over de economische betekeenis der djatiboschen", dalam R. Wind dkk, *Het Djatiboschbedrijf op Java*, (Buitenzorg: Archipel Drukkerij, 1928), hlm. 4.

Sebagian serangga lain menjadi parasit dan predator bagi serangga perusak (Nuraeni, 2020: 19).

Begitu pula hutan jati Jawa Tengah dan Timur. Di sana, terdapat salah satu serangga perusak berupa belalang kayu. Belalang kayu acap kali menjadi hama yang menyerang persemaian atau tanaman muda. Mereka cenderung memakan daun atau bagian lain pada tanaman muda. Serangan belalang kayu itu berlangsung sebentar dan terjadi secara berkala (Waluyo dan Mahfudz, 2012: 21-22).

Di negeri seberang, serangan belalang kayu juga cukup sering ditemui. Pada Juni 1937 dan Januari 1938, wabah belalang kayu tercatat di Malaysia Barat. Pada 1959, belalang kayu menyerang teh. Sepanjang bulan Juni dan Juli 1963, berhektar-hektar lahan dengan pohon karet muda diserang di negara bagian Malaka dan Negeri Sembilan. Pada 1967, belalang kayu kembali menghunjam perkebunan kelapa sawit di Malaysia Barat (Kok, 1971: 439).

Di Pulau Jawa sendiri, terdapat area yang disebut "*sprinkhanen-streken*" atau "daerah belalang". "Daerah belalang" adalah tempat yang selalu menjadi sumber kemunculan wabah, seperti pegunungan selatan di Malang dan kawasan hutan jati yang luas di Jawa Tengah. Tahun 1913, jumlah belalang kian meningkat dan meresahkan penduduk sekitarnya di sebuah peternakan pegunungan selatan Malang. Selama 1914-1915 wabah menyebar cukup luas di sana, namun mengalami penurunan pada permulaan 1916 (*De Indische Mercur*, 14 Juli 1916).

Di Jawa Tengah, kemunculan belalang secara masif pertama kali diamati tahun 1914, terutama di daerah hutan jati. Di sana, wabah mencapai puncaknya tahun berikutnya (1915). Pada 1916, wabah telah sangat berkurang di sebagian besar tempat di Jawa Tengah, dibanding tahun sebelumnya yang sangat ganas. Hanya di beberapa daerah, wabah sedikit meningkat. Jawa Barat secara umum tampak terhindar dari wabah belalang, kecuali Kabupaten Galuh atau Cirebon Selatan (*De Indische Mercur*, 14 Juli 1916).

Entah berhubungan atau tidak, penurunan produksi kayu jati paling signifikan berlangsung saat serangan masif belalang kayu pada 1915 dan 1916. Dalam rentang itu, produksi kayu jati cuma di sekitar 1.720.000 m<sup>3</sup> tiap tahunnya. Angka itu amatlah rendah jika dibandingkan dengan tingkat produksi tahun 1910, yang jumlahnya sekira 2.800.000 m<sup>3</sup>. Menurut Wind, angka produksi kayu jati tersebut tak bisa dilepaskan dari metode penanamannya (1928: 5-6).

Produksi atau pemanenan kayu jati berlangsung setelah puluhan tahun pohonnya ditanam. Satu sisi, belalang kayu cenderung memakan daun pohon jati berusia muda. Maka, penurunan produksi tidak serta-merta disebabkan oleh serangan belalang kayu pada periode yang sama. Tetapi, proses penanaman pohon jati tentunya tetap terdampak. Sisi lain, ekspansi wilayah hutan jati selama 1900-1925—yang bisa ditinjau lewat tabel 1, juga menandakan perluasan habitat belalang kayu. Risiko serangan belalang kayu pun akhirnya turut meningkat.

Pendek kata, kerusakan akibat belalang kayu kepada hutan dan perkebunan, dan konsekuensi berat bagi korporat perkebunan kontrak, dengan sendirinya, membuat pengendalian wabah belalang di kawasan hutan diperlukan. Selain itu, belalang kayu yang memiliki tempat berkembang biak terpentingnya di hutan jati, menggerogoti pula pohon kelapa, pohon buah-buahan, dan tanaman budidaya di desa sekitar hutan saat mereka berkerumun (Kalshoven, 1928: 348).

Dengan beberapa kilasan sejarah wabah belalang kayu itu, saya mengulik dan mencatat, ada beberapa wabah belalang kayu yang terekam sejak 1878 hingga 1937. Artikel ini hendak menguraikan kondisi beberapa “daerah belalang” di Jawa selama wabah. Tak berhenti di situ, artikel ini turut memuat ihwal krusial lain berupa respons pemerintah dan penduduk terhadap keganasan wabah belalang kayu sepanjang masa kolonial.

### **Belalang Kayu: Sang Serangga Polifagus**

Di kawasan hutan jati Jawa Tengah dan Timur, terdapat jenis belalang besar bernama latin *Valanga nigricornis zehntneri*. Penduduk setempat menyebutnya “walang kayu”. Di Jawa Tengah dan Timur, warna tubuh belalang kayu abu-abu kecoklatan, panjang betinanya dari ujung sayap hingga kepala sekitar 58-71 milimeter, dan panjang jantannya berkisar 49-63 milimeter.

Varian belalang kayu lebih besar ada di Jawa Barat yang bernama latin *V.n. melanocornis*. Belalang betina memiliki panjang 73-91 milimeter dan belalang jantannya mempunyai panjang 61-68 milimeter. Belalang ini memiliki garis kuning atau hijau kekuningan di bagian punggung.

Belalang kayu ditemukan pula di Pulau Sumatra. Belalang ini bernama latin *V.n. sumatrensis*. Secara umum, memiliki warna abu-abu atau coklat kehijauan. Belalang betinanya mempunyai panjang 56-71 milimeter dan

jantannya sekitar 43-56 milimeter (Waluyo dan Mahfudz, 2012: 21-22).

Pada masa kolonial, belalang kayu belum serta-merta dikenal dengan nama latinnya yang sekarang, *Valanga nigricornis*. Seorang entomolog Belanda, Dr. J. C. Koningsberger menyematkan nama latin *Acridium melancorne* kepada belalang kayu. Ada pula nama latin *Acridium roseum* yang terkadang turut dihubungkan dengan belalang kayu. Tetapi nama latin ini terbukti tidak valid karena spesiesnya sangat jauh berbeda dari belalang kayu di Jawa.

Entomolog Belanda sekaligus Direktur *Proefstatioen Midden-Java* (Balai Penelitian Jawa Tengah) pada 1916, Dr. W. Roepke lebih menyepakati nama latin pemberian entomolog asal Jerman, Hermann Burmeister, yakni *Cyrthacanthacris nigricornis* (*De Indische Mercur*, 14 Juli 1916). Nama latin itu masih digunakan oleh entomolog lain, C. J. J. Van Hall setahun berselang (Hall, 1917: 3). Baru pada 1928, L. G. E. Kalshoven menyematkan nama latin terbaru kepada belalang kayu, yakni *Valanga nigricornis* (Kalshoven, 1928: 328).

Di kawasan hutan jati Jawa Tengah dan Timur, belalang kayu bertelur pada bulan Maret dan April. Induk belalang kayu akan menggali tanah secara dangkal dan menanamkan telurnya—yang berbentuk lonjong dan berwarna kekuningan—di bawah permukaan tanah. Di sebuah petak tanah, belalang kayu menelurkan rata-rata 60 butir. Telur akan terus berada di sana hingga menetas setelah hujan lebat pertama kali turun. Biasanya, pada bulan November dan Desember.

Setelah menetas, larva dengan bintik hitam kekuningan lantas berpindah ke pucuk tertinggi vegetasi lokal dan menetap hingga dewasa, atau sekitar 80 hari. Belalang kayu dewasa nantinya bersalin warna menjadi abu-abu kehijauan atau kekuningan. Dua sampai empat pekan setelah mengganti kulit, mereka akan kawin. Lalu, mereka menyebar hingga ke area luar hutan jati. Masa hidup belalang kayu adalah sekira tiga-empat bulan (Franssen, 1936: 19-20).

Roepke menyampaikan secara khusus mengenai persebaran belalang kayu. Ia membagi zona wabah belalang kayu menjadi dua. *Pertama*, zona primer sebagai daerah habitat asli belalang kayu. Zona ini mencakup area hutan jati dan desa-desa sekelilingnya. Zona primer pula yang merasakan dampak paling serius dari wabah belalang kayu. *Kedua*, zona sekunder yang berada di luar radius 233 *paal* atau 350 km. Di zona ini, kawanan belalang kayu sudah berpencar tak keruan dan tak memiliki bahaya sama sekali (*De Indische Mercur*, 14 Juli 1916).

Belalang kayu sangatlah polifagus atau pemakan beraneka jenis tumbuhan dan tanaman. Baik larva maupun belalang dewasa bisa memakan daun pada pohon jati, pisang, kopi, dadap, tanaman jagung, spesies *Castilloa*, *Abizzia*, *Artocarpus*, *Adenanthera*, dan lain sebagainya. Karena sifatnya yang polifagus tersebut, wabah belalang kayu sangatlah merugikan, baik bagi

penduduk Bumiputra maupun Eropa yang hidup di dalam zona primer.

Sementara itu, pemangsa alami telur belalang kayu adalah tawon parasit *Scelio javanica*, kumbang *Mylabris pustulata*, dan *Epicauta ruficeps*. Belalang kayu muda dan dewasa memiliki musuh alami berupa lalat parasit *Sarcophaga valangae* dan jamur *Metarrhizium anisoplae*. Beberapa burung juga memangsa belalang kayu (Franssen, 1936: 19-20).

Di luar itu, fakta yang tak terelakkannya, belalang kayu kerap dijadikan kudapan untuk dikonsumsi manusia. Bersama kepompong jati (*Hyblaea puera*), belalang kayu adalah bahan makanan yang familiar bagi orang Jawa, terkhusus yang tinggal di dekat hutan jati. Kini, kuliner belalang goreng cukup digemari. Belalang pertama-tama direbus dalam air mendidih selama semenit. Lalu, dikeringkan. Setelah itu, belalang dicampur-aduk dengan telur, garam, merica, dan bawang putih. Terakhir, digoreng dengan minyak kelapa (Lukiwati, 2010: 99-104).

### **Serangan Belalang Pertama Kali (1878-1898)**

Sepanjang masa kolonial, serangan belalang kayu tercatat pertama kali tahun 1878-1879. Serangan itu dilaporkan terjadi di daerah Gagatan (Karanggede), Kabupaten Ampel—kini bagian dari Boyolali, Karesidenan Surakarta tanggal 28 Januari 1879. Belalang kayu berkumpul dalam jumlah yang sangat banyak. Mereka seolah-olah membentuk gumpalan awan dan menghalangi sinar matahari. Di beberapa desa, pepohonan tidak lagi memiliki daun yang hijau karena serangan tersebut (*Soerabaijasch Handelsblad*, 1 Februari 1879).

Residen Surakarta menyampaikan bahwa kerusakan akibat belalang kayu cukup besar di desa-desa sekitar hutan jati tersebut. Tak hanya pepohonan, tanaman lain juga diserang. Belalang kayu mampu memusnahkan daun kelapa dan jagung hanya dalam sebelas hari di sana. Saking banyaknya, penduduk setempat tak bisa berbuat apa-apa (*Java Bode*, 22 Februari 1879).

Wabah belalang kayu di Gagatan (Karanggede) sejatinya berpusat di kawasan hutan Kedungjati Karesidenan Semarang. Wabah itu bermula sejak akhir 1878. Jadi, belalang kayu menyebar dari habitatnya. Dari Kedungjati ke selatan di seluruh dataran Karanggede dan ke Solo. Dari situ, lalu mengarah barat daya ke kaki Gunung Merbabu dan Merapi. Belalang kayu dari Kedungjati itu turut menghajar perkebunan kopi dan pepohonan dadap di Getas, yang kini masuk Kecamatan Pabelan, Kabupaten Semarang (*De Indische Mercur*, 14 Juli 1916).

Selain Gagatan, serangan belalang kayu secara masif dilaporkan pula di Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kendal, Karesidenan Semarang. Belalang kayu dalam jumlah besar merusak pohon buah-buahan di *kitri-kitri* (“pekarangan rumah” dalam bahasa Jawa). Pohon mangga dan kelapa misalnya tampak gundul sama sekali. Hal itu membuat pohon tersebut tak dapat berbuah selama setahun.

Belalang kayu turut menyerang sejumlah kebun kopi dan pohon dadap di Kaliwungu. Hewan itu bergerak sangat cepat, meski hanya seukuran jari kelingking. Penduduk pun telah memburu belalang kayu di habitatnya, hutan jati, namun hasilnya sedikit saja. Mayoritas belalang kayu disebutkan memang sudah berpindah dan berlindung di kebun-kebun kopi (*Soerabaijasch Handelsblad*, 15 Februari 1879).

Wabah belalang sempat mereda dan tak dilaporkan 18 tahun lamanya. Pada 20 Desember 1897, pemerintah Karesidenan Rembang melaporkan, sekawanan belalang kayu menyerang sejumlah desa di Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro. Desa-desanya tersebut di antaranya Geneng, Meduri, Blimbing Gede, dan Dusun Banyuhuripan.

Di beberapa tempat yang masuk wilayah Kabupaten Blora, belalang kayu memakan daun-daun pohon kelapa dan tanaman jagung. Sempat berhenti sementara waktu, belalang kayu justru kembali menyerang dalam skala lebih besar sejak Desember 1897 hingga Januari 1898 (*Soerabaijasch Handelsblad*, 3 Januari 1898).

Tanggal 18 Desember 1897, belalang kayu mengembat daun-daun tanaman jagung di beberapa lahan, yang secara total, luasnya mencapai 6,75 bahu di Tinawun—kini masuk Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro. Pada permulaan bulan Januari, wabah belalang kayu sempat menurun. Namun selain Kecamatan Ngawen, wabah masih berlanjut di seantero Kabupaten Blora (*Soerabaijasch Handelsblad*, 31 Januari 1898).

Di Kecamatan Undakan Kabupaten Kudus Karesidenan Jepara, beberapa daerah juga menjadi arena bagi amukan belalang kayu. Wabah di sana nyaris bersamaan dengan yang berlangsung di Blora dan Bojonegoro. Pada Desember 1897, pohon buah-buahan tak bisa diselamatkan dari serangan belalang kayu. Warga setempat dilaporkan menangkap dan membunuh para belalang kayu secara mandiri. Namun, upaya tersebut tidak banyak membuahkan hasil (*Bataviaasch Nieuwsblad*, 21 Januari 1898).

Pada waktu yang nyaris bersamaan, wabah belalang kayu juga menghantam wilayah Karesidenan Banyumas. Jutaan belalang dilaporkan menyerang sejumlah desa wilayah Kecamatan Jambu—kini Wangon—Kabupaten Purwokerto. Karena jumlahnya teramat banyak, penduduk setempat terpaksa mengonsumsi makhluk kecil tersebut. Peristiwa itu juga dilaporkan kepada Volksraad atau Dewan Parlemen Hindia Belanda (*De Locomotief*, 18 Januari 1898).

Residen Banyumas melaporkan, wabah belalang kayu itu memang muncul dari hutan jati dan mendera lima desa sekitarnya. Serangga itu memusnahkan daun-daun pada pohon bendo, jati, mangga, kelapa, dadap, dan kluwih. Tanaman jagung tak luput dari amukan belalang kayu. Sementara itu, tanaman padi selamat dari serangan belalang (*De Locomotief*, 14 Februari 1898).

Sekira 90 km ke arah barat daya dari Blora, tepatnya di Kecamatan Juwangi, Kabupaten Boyolali, Karesidenan Surakarta juga terkena serangan belalang kayu pada Januari 1898. Asisten Residen Boyolali melaporkan bahwa belalang kayu memusnahkan daun pada pepohonan kelapa di sejumlah desa. Asisten residen menuturkan, fenomena itu telah berlangsung sekitar sedekade silam (*Bataviaasch Nieuwsblad*, 18 Januari 1898).

Bersama dengan Juwangi, sejumlah tempat di Kecamatan Gesi, Kabupaten Sragen, Karesidenan Surakarta turut terkena wabah. Segerombolan belalang kayu membuat pepohonan jati, bambu, kapas, dan kapuk telanjang tanpa sehelai daun. Konsekuensi kronis dari wabah itu adalah kematian pohon-pohon tersebut (*Bataviaasch Nieuwsblad*, 24 Februari 1898).

Tak hanya Gesi dan Juwangi, di karesidenan ini, keberadaan belalang kayu bahkan terdeteksi di Kota Solo, yang berjarak sekitar 40-60 kilometer dari pusat wabah. Sekawanan belalang kayu menyebar di area urban dan terjebak di rumah-rumah warga yang berbahan dasar kayu jati. Mereka lantas menjadi mangsa karena diburu oleh burung-burung di sana (*De Nieuwe Vorstenlanden*, 19 Januari 1898).

Delapan bulan berselang, pada permulaan musim penghujan Oktober 1898, wabah belalang kayu menyerang daerah sebelah selatan Juwangi. Tepatnya di Desa Grenjeng, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali. Sebagaimana lumrahnya, daun-daun jati muda diembat segerombolan belalang kayu. Tak hanya pohon jati, daun-daun pada 1.400 tanaman di sebuah perkebunan tembakau juga dimangsa belalang kayu (*De Locomotief*, 19 Oktober 1898).

Apabila diinventarisasikan, wabah belalang kayu mendera lima karesidenan sepanjang 1879-1898. Antara lain Banyumas, Jepara, Rembang, Semarang, dan Surakarta. Tanaman yang diembat belalang kayu sangatlah beragam. Mulai dari tanaman semusim seperti jagung, kopi, dan tembakau. Hingga pohon berukuran besar seperti dadap, jati, mangga, dan bendo. Dalam rentang waktu 1878-1898, penduduk merespons wabah dengan menangkap dan mengonsumsi belalang kayu. Sementara itu, peran pejabat negara hanya melaporkan dan mewartakan.

Setelah wabah belalang kayu pada 1897-1898, serangan belalang kayu kembali terekam pada 1900-1903. Wabah menimpa sejumlah perkebunan kopi di pegunungan selatan, Malang. Roepke menyebut, wabah meningkat secara lokal di Jawa Timur dan mengawali sebuah rentang periodik bernama “*sprinkhanen-jaren*” atau “tahun-tahun belalang” (*De Indische Mercur*, 14 Juli 1916).

### **Tahun-Tahun Belalang (1913-1917)**

Sebagaimana uraian di atas, periode “tahun-tahun belalang” muncul setelah serangan belalang kayu sepanjang akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20.

Namun, sebelum itu, atau kurang-lebih tujuh tahun sebelum periode “tahun-tahun belalang”, Lamongan menjadi lokasi yang dikunjungi wabah belalang kayu.

Pada Januari 1907, pejabat pemerintah di Lamongan melaporkan, penduduk Kecamatan Mantup mengalami penderitaan karena serangan belalang pada tanaman-tanaman muda. Penduduk setempat disebutkan menempuh segala yang diperlukan demi memerangi belalang kayu (*Het Nieuws van den dag voor Nederlandsch-Indie*, 22 Januari 1907). Selepas wabah belalang lokal di Lamongan, perbincangan serangan belalang di media cetak sempat terhenti.

Baru pada akhir 1910, sebuah berita hoaks diturunkan oleh surat kabar *De Sumatra Post*. Berita tersebut bertutur, badai dahsyat membuat belalang *Acridium migratorium* bermigrasi dari India ke Kepulauan Nusantara. Disebutkan, suara gemerisik dari pepohonan jati di Jawa adalah bentuk eksistensi belalang itu (*De Sumatra Post*, 25 November 1910). Namun, tentu saja, berita itu tidak benar. Selain spesiesnya berbeda, tidak ada afirmasi sumber tertulis sezaman terhadap berita itu.

“Tahun-tahun belalang” kemudian dimulai sejak 1913. Saat itu, jumlah belalang kayu mulai mengalami peningkatan signifikan dan membikin resah penduduk di pegunungan selatan Malang. Selama 1914-1916, wabah belalang kayu pun mulai menjalar luas pula di Jawa Tengah (*De Indische Mercur*, 14 Juli 1916).

Misalnya yang berlangsung di lahan-lahan pertanian Desa Penawangan, Kecamatan Singen Lor, Karesidenan Semarang. Dedaunan pada pohon kelapa, pisang, dan jagung habis lantaran diserang belalang kayu. Dikatakan, penduduk dan para pejabat pemerintah telah mengerahkan segala daya guna meresistensi serangan belalang kayu (*De Preanger Bode*, 9 Februari 1915).

Sebagaimana kabar yang beredar, wabah belalang kayu sungguh merajalela di daerah sekitar Kedungjati dan Salatiga pada bulan Januari 1915. Lahan-lahan perkebunan opium dan hutan jati mengalami kerusakan berat karena wabah ini (*De Sumatra Post*, 22 Maret 1915). Di beberapa tempat, petani terjepit keadaan. Mereka harus menunda penanaman jagung dan menunggu wabah belalang kayu mereda (*Bataviaasch Handelsblad*, 17 Maret 1915).

Di sejumlah desa sebelah utara dan timur Salatiga, tanaman padi selamat dari serangan belalang kayu. Kendati demikian, dedaunan pada jagung dan pohon kelapa dimakan habis di desa-desa tersebut. Bahkan, sekelompok belalang kayu telah terlihat di radius yang lebih jauh dari hutan jati, yakni di Kota Salatiga dan pinggiran Kota Semarang (*Bataviaasch Nieuwsblad*, 17 Maret 1915).

Kali ini, pemerintah kolonial tidak hanya melaporkan wabah, tetapi turut melakukan tindakan lain. Residen Semarang misalnya. Ia menghelat sebuah pertemuan di Kantor Karesidenan Semarang. Di sana,

staf Balai Penelitian Jawa Tengah W. Roepke menjadi narasumber. Residen mengundang semua asisten residen dan bupati di wilayahnya. Kepala Perusahaan Kehutanan A. F. Wehlburg, Inspektur Kehutanan W. J. Spaan, Konsultan Pertanian H. Delnum, dan rimbawan dari Boja (Kendal), E. D. Kunst juga hadir (*De Preanger Bode*, 16 Maret 1915).

Dalam pertemuan tersebut, Roepke—yang kala itu masih menjabat Kepala Laboratorium Penyakit Tumbuhan—menuturkan bahwa pengendalian hama belalang kayu terbukti sangat sulit. Para pejabat kolonial sudah memerintahkan para petani untuk menghancurkan telur dan membantai belalang sebanyak-banyaknya, tetapi wabah tak kunjung reda (*De Sumatra Post*, 22 Maret 1915).

Roepke mengungkapkan adanya model pengendalian belalang kayu lain yang potensial. Ia mengatakan, larva kumbang hitam kerap memangsa telur belalang kayu. Ada pula penyakit yang menular pada belalang kayu. Menurut penelitian Dr. Rutgers, penyakit menular tersebut berasal dari jamur *Metarrhizium anisoplae* (*De Preanger Bode*, 9 April 1915).

Roepke disebutkan hendak melakukan eksperimen tentang model pengendalian itu bersama dua biolog dari Malang dan Mojokerto. Roepke nantinya menulis makalah tentang hasil riset itu. Rencananya, ia juga akan menerjemahkan makalah ke dalam bahasa Jawa dan menyebarkannya kepada penduduk Bumiputra (*De Preanger Bode*, 16 Maret 1915).

Pada 7 April 1915, Balai Penelitian Jawa Tengah mengadakan pertemuan di Salatiga yang dipimpin oleh Direktur Balai Penelitian Jawa Tengah, Tuan Meyer. Beberapa pembesar kolonial hadir dalam pertemuan tersebut. Antara lain Kepala Perusahaan Kehutanan Wehlburg, Rimbawan Windt, dan Dr. Rutgers, Peneliti Kehutanan Ambarawa.

Dalam pertemuan, para pembesar kolonial mengungkapkan kesulitannya untuk memerangi belalang kayu di hutan. Selain luas hutan jati yang mencapai 4.000-5.000 kilometer persegi, belalang kayu cenderung tidak berkerumun dan langsung menetap di pucuk pohon. Mereka menganggap bahwa satu-satunya cara yang efektif adalah menghancurkan telur belalang.

Hal itu tampak sukses dilakukan oleh pemerintah di Kabupaten Kendal. Di sana, asisten residen meminta bantuan militer untuk berperang melawan belalang kayu. Tak hanya militer, Asisten Residen Kendal juga membayar penduduk setempat untuk mencari telur belalang. Setiap 20 bidang tanah, seorang warga memperoleh satu sen. Akhirnya, mereka berhasil mengumpulkan 4.000 paket telur. Tiap paket berisi 60 butir telur belalang kayu.

Meski begitu, seorang rimbawan bernama Tuan Windt mengatakan, cara tersebut nyaris mustahil dilakukan. Sama seperti sebelumnya, ia berdalih hutan jati kelewat luas untuk mencari tempat bersarangnya telur-telur belalang kayu. Tuan Roepke pun menanggapi pernyataan Tuan Windt bahwa

penduduk setempat sudah piawai menemukan sarang-sarang telur tersebut di luar hutan jati. Bagi Roepke, itu cukup membantu.

Sebagaimana pertemuan di Kantor Karesidenan Semarang, Roepke masih mengusulkan pemakaian jamur upas (*Metarrhizium anisoplae*) untuk menghalau belalang kayu. Namun, hal itu disangsikan oleh Dr. Rutgers. Sebab, Departemen Pertanian membutuhkan waktu lama untuk menghasilkan stok jamur tersebut. Namun, beberapa kali, musuh alami belalang kayu relatif meredakan wabah. Dengan begitu, Dr. Roepke masih optimis dan berjanji akan mengumpulkan proposal penelitian sebelum 15 Desember 1915 (*De Preanger Bode*, 9 April 1915).

Pada saat yang bersamaan, di Jawa Barat, wabah belalang kayu pun mulai bermunculan. Penduduk Desa Cigasong dan Ciayi Kabupaten Majalengka sibuk memusnahkan serangga rakus tersebut. Hal itu ditempuh karena belalang kayu memangsa tanaman kacang yang sedang mereka panen. Tiap harinya, penduduk mampu mengumpulkan 5.000 hingga 6.000 ekor belalang kayu di sana (*De Preanger Bode*, 10 April 1915).

Pada akhir April 1915, wabah belalang kayu menghampiri daerah *Vorstenlanden* kembali. Kali ini, serangan belalang kayu dikatakan mencapai proporsi sangat besar di sekitar Desa Paliyan, Kabupaten Gunung Kidul, Karesidenan Yogyakarta. Kawanan belalang kayu itu membuat perkebunan yang ditanami penduduk setempat telanjang tak berdaun. Pepohonan kelapa pun sama-sama telanjang (*De Preanger Bode*, 28 April 1915).

Saking membabi-butanya, sebagaimana yang dilakukan penduduk Jambu di Banyumas tahun 1898, banyak penduduk Jawa mulai mengonsumsi belalang kayu. Orang-orang menangkap banyak belalang kayu dan memanggangnya jadi sate belalang. Sate belalang itu dimakan sebagai pelengkap makanan pokok macam nasi. Dalam bahasa Belanda, orang Jawa berdalih, "*Jij eet mijn rijst op, welnu dan eet ik jou op!*" [kamu memakan nasi (sumber pendapatan)-ku, maka aku memakanmu!] (*De Preanger Bode*, 20 April 1915).

Di tempat lain, wabah belalang kayu juga muncul dari hutan pesisir selatan Karesidenan Besuki. Ribuan belalang kayu membuat seluruh lahan pertanian di sekitar hutan hampir telanjang. Ada kemungkinan bahwa serangan belalang kayu akan menyebar ke arah utara (*Het Nieuws van den dag voor Nederlandsch-Indie*, 30 Maret 1915). Menurut data yang lebih rinci, perkebunan dengan luas sekira 175 *bahu* habis dimakan belalang kayu. Dalam empat bulan, 4.416.500 spesimen belalang kayu ditangkap di Karesidenan Besuki (Hall, 1917: 15).

Setelah bulan April 1915, serangan belalang kayu kembali mereda. Sangat mungkin, gerombolan belalang kayu kembali ke habitat utamanya di hutan jati dan sekitarnya. Mereka berkembang biak dan bertelur. Selanjutnya, telur-telur itu akan dieramkan di bawah tanah. Mereka menetas pada awal

musim penghujan. Setelah 80 hari berlalu, mereka akan mulai menyebar.

Sementara menunggu fase itu tiba, Balai Penelitian Jawa Tengah mengadakan pameran di Kota Semarang pada bulan Oktober 1915. Mereka memamerkan hewan-hewan berupa ular dan serangga dari seantero Karesidenan Semarang. Koleksi tikus dan belalang kayu turut pula dipamerkan (*De Preanger Bode*, 19 Oktober 1915).

Sesuai prediksi, belalang kayu kembali menyerang daerah Jawa Tengah bagian selatan pada bulan Desember 1915. Wabah belalang kayu terdeteksi di beberapa desa Kabupaten Gunung Kidul dan Bantul, Karesidenan Yogyakarta (*Bataviaasch Nieuwsblad*, 24 Desember 1915). Belalang kayu juga menyebabkan kerusakan parah pada tanaman palawija di daerah Kutoarjo, Karesidenan Kedu, sekitar 60 km dari Bantul (*Bataviaasch Nieuwsblad*, 25 Januari 1916).

Pada bulan Maret 1916, wabah belalang kayu tampak sangat mengancam di Jawa Tengah bagian utara, tepatnya di Banjarnegara Kabupaten Jepara. Gerombolan belalang kayu menyerang beberapa *kitri* yang berdekatan dengan hutan jati di Komunitas Kristen Kedung Penjalin—yang kini masuk Kecamatan Mlonggo. Dedaunan pada pohon pisang raja dan kelapa dimakan habis hingga gundul (*Bataviaasch Nieuwsblad*, 9 Maret 1916).

Wabah belalang kayu, yang membayang-bayangi seantero Pulau Jawa sepanjang 1915-1916, memaksa pemerintah kolonial bertindak lebih banyak. Mutasi pegawai pun harus pemerintah tempuh. Pemerintah lalu mempromosikan G. J. Vink sebagai Direktur Pertanian, Perindustrian, dan Perdagangan untuk mengendalikan wabah belalang. Vink juga memperoleh asistensi dari ahli agronomi bernama H. Loose (*Het Nieuws van den dag voor Nederlandsch-Indie*, 2 Mei 1916).

Departemen Pertanian, Perindustrian, dan Perdagangan yang bermarkas di Bogor turut menerbitkan hasil penelitian berjudul *Ziekten en plagen den cultuurgewassen in Nederlandsch-Indie in 1915*. Departemen tersebut juga memublikasikan laporan berjudul *Mededeelingen van het Laboratorium voor Plantenziekten No. 20* (*Sumatra Bode*, 7 Desember 1916).

Sekalipun sudah melakukan banyak ihwal, Direktur Balai Penelitian Jawa Tengah tahun 1916, Tuan Roepke berujar, pengendalian wabah belalang oleh pemerintah mengalami kegagalan. Roepke mengatakan bahwa rekayasa artifisial untuk memproduksi jamur *Metarrhizium anisoplae* tidak dapat diterapkan. Namun, metode yang ditempuh warga setempat justru cukup membuahkan hasil. Warga sukses menghancurkan telur-telur belalang (*De Indische Mercur*, 14 Juli 1916).

Wabah belalang kayu memang menurun. Hal itu sejalan dengan masifnya perkembangbiakan kumbang *Mylabris pustulata* dan tawon *Scelio javanica*. Pada 1917 misalnya, serangan belalang hanya menyebabkan sedikit kerusakan di sejumlah perkebunan karet Jawa Tengah dan Karesidenan Besuki (*De Locomotief*, 6 Agustus 1917). Sedekade berselang, belalang kayu

kembali menyerang Kabupaten Sragen. Tanaman-tanaman di tegalan sekitar hutan jati mengalami dampak berat (*Algemeen Handelsblad voor Nederlandsch-Indie*, 27 Januari 1927).

Sisi lain, kegagalan pemerintah yang tadi disebutkan Roepke, tampak meninggalkan bekas. Seseorang bernama pena *Wong Tani* (Orang Tani) misalnya, yang menuangkan kekesalan lewat kolom koran. Ia menilai, layanan informasi pertanian oleh pemerintah tak berjalan baik selama wabah melanda. Baginya, pemerintah kolonial tak memiliki pengalaman praktis untuk mengatasi wabah. Ia khawatir, pada masa depan, serangan momok mungil tersebut akan jauh lebih buruk dari periode “tahun-tahun belalang” (*De Locomotief*, 11 Februari 1932).

### **Berburu Belalang Menjelang Akhir Era Kolonial (1937)**

Setelah sepuluh tahun menyerang Sragen, kawanan belalang kayu menghampiri daerah sebelah timurnya di Ngawi. Ribuan belalang kayu menyerang sejumlah desa di Kecamatan Paron. Akibatnya, daun-daun pisang dan kelapa dihabisi belalang kayu. Warga setempat menderita pula karena belalang kayu turut memangsa tanaman wijen dan jagung (*De Indische Courant*, 5 Februari 1937).

Di desa hutan seperti Babadan dan Kuncen misalnya, daun pada pohon buah-buahan di *kitri-kitri* tak selamat dari belalang kayu (*De Indische Courant*, 11 Februari 1937). Warga setempat lantas menangkap dan membunuh hewan tersebut. Konsultan pertanian juga melakukan investigasi untuk memperoleh ketersediaan informasi. Beberapa spesimen belalang pun dikirimkan ke laboratorium di Bogor (*De Indische Courant*, 5 Februari 1937).

Badan pemberantas kemiskinan era itu, *Algemeen Steunfonds voor Inheemsche Behoeftigen* (ASIB) juga menyalurkan bantuan kepada warga. ASIB mengalokasikan anggaran pangan senilai 37,5 gulden bagi warga yang membutuhkan. Ada pula anggaran sejumlah 50 gulden bagi warga miskin. Terakhir, anggaran beras sebesar lima gulden bagi petani Paron yang terdampak wabah belalang kayu (*De Indische Courant*, 14 April 1937).

Tak hanya Ngawi, serangan belalang kayu terekam pula di bagian utara Kabupaten Nganjuk. Di Kecamatan Wilangan, belalang kayu memakan daun beraneka tanaman: ketela, pohon jati, dan pohon kelapa. Acap kali, pohon kelapa ditemukan tak berdaun. Warga setempat pun melakukan perlawanan. Tiap malam, mereka memburu belalang kayu di tegalan yang ditanami ketela. Hasil tangkapan mereka lalu dijadikan lauk pelengkap nasi (*De Locomotief*, 25 Maret 1937).

### **Penutup**

Serangan belalang kayu tampak menjadi momok yang cukup menakutkan di seantero Pulau Jawa. Hal itu lumrah karena belalang kayu adalah serangga

polifagus yang memakan daun beraneka tanaman. Tahun 1878-1898, atau sepanjang dua dekade ketika wabah pertama kali tercatat, penduduk sudah melakukan perburuan dan mengonsumsi serangga tersebut. Sisi lain, pejabat seperti anggota Volksraad sekadar melaporkan peristiwa wabah belaka.

Sekitar 16 tahun berikutnya, mayoritas kawasan hutan jati di Pulau Jawa mengalami periode “tahun-tahun belalang” nyaris secara bersamaan. Dalam periode ini, penduduk setempat dan pemerintah kolonial menempuh banyak tindakan untuk meresistensi serangan belalang kayu. Penduduk Jawa sukses mengurangi efek wabah dengan menghancurkan telur-telur belalang kayu di sekitar permukimannya. Mereka turut mengonsumsi belalang kayu untuk menyiasati keadaan sekaligus membalaskan dendam. Sementara itu, pemerintah kolonial merespons wabah dengan mengadakan rapat dan pameran, memutasi pegawai, serta menerbitkan hasil riset. Sekalipun dianggap gagal, respons pemerintah selama periode tersebut membuahkan pengetahuan baru. Misalnya, pengetahuan perihal musuh alami belalang kayu seperti jamur upas, tawon, dan kumbang.

Pada akhir masa kolonial, yakni tahun 1937, serangan belalang kayu kembali tercatat di Kabupaten Ngawi dan Nganjuk. Di Nganjuk, warga setempat melakukan resistensi terhadap belalang kayu secara swadaya. Sama seperti dua periode sebelumnya, warga berburu belalang kayu dan kemudian mengonsumsinya sebagai lauk pelengkap nasi. Sementara di Ngawi, konsultan pertanian melakukan investigasi dan mengirim beberapa spesimen belalang kayu ke Bogor. Badan pemberantas kemiskinan masa itu, ASIB, turut menyalurkan uang bagi warga setempat yang terdampak wabah belalang kayu di Ngawi.

## Referensi

### Buku dan Artikel Jurnal

- Franssen, C. J. H. (1936). *Insecten Schadelijke Aan Het Maisgewas op Java*. Buitenzorg: Archipel Drukkerij.
- Hall, C. J. J. Van (1917). *Ziekten en Plagen der Cultuurgewassen in Nederlandsch-Indie in 1916*. Batavia: Ruygrok & Co.
- Kalshoven, L. G. E. (1928). “De beschadigingen, ziekten en plagen van de djatibosschen op Java”, dalam R. Wind dan kawan-kawan. *Het Djatiboschbedrijf op Java*. Buitenzorg: Archipel Drukkerij, hlm. 327-356.
- Kok, M. L. (1971). Laboratory studies on the life-history of *Valanga nigricornis nigricornis* (Burm.) (Orth., Acrididae), *Bulletin of Entomological Research* 60, 3: 439-446.
- Lukiwati, Dwi Retno (2010). “Teak caterpillars and other edible insects in Java”, dalam Patrick B. Durst (Ed). *Forest insects as food: humans bite back*. Bangkok: FAO, hlm. 99-104.
- Nuraeni, Sitti (2020). *Perlindungan dan Pengamanan Hutan*. Makassar: Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.
- Peluso, Nancy Lee (1992). *Rich Forest, Poor People: Resource Control and Resistance in*

- Java. Berkeley: University of California Press.
- Waluyo, Teguh Hadi dan Mahfudz (2012). *Hama Hutan Indonesia: Catatan 20 Tahun Peneliti*. Manado: Balai Penelitian Kehutanan Manado.
- Warto, Warto (2017). Hutan Jati Berkalung Besi: Sejarah Pengangkutan Kayu Jati di Jawa pada Akhir Abad Ke-19 dan Awal Abad Ke-20, *Sasdaya* 1, 2: 184-198.
- Wind, R. (1928). "Over de economische betekeenis der djatibosschen", dalam R. Wind dan kawan-kawan. *Het Djatiboschbedrijf op Java*. Buitenzorg: Archipel Drukkerij, hlm. 1-48.

### **Surat Kabar dan Majalah**

- Algemeen Handelsblad voor Nederlandsch-Indie*, 27 Januari 1927
- Bataviaasch Handelsblad*, 17 Maret 1915
- Bataviaasch Nieuwsblad*, 18 Januari 1898; 24 Februari 1898; 17 Maret 1915; 24 Desember 1915; 25 Januari 1916; 9 Maret 1916
- De Indische Mercur*, 14 Juli 1916
- De Indische Courant*, 5 Februari 1937; 11 Februari 1937; 14 April 1937
- De Locomotief*, 18 Januari 1898; 14 Februari 1898; 19 Oktober 1898; 6 Agustus 1917; 11 Februari 1932; 25 Maret 1937
- De Nieuwe Vorstenlanden*, 19 Januari 1898
- De Preanger Bode*, 9 Februari 1915; 16 Maret 1915; 9 April 1915; 10 April 1915; 20 April 1915; 28 April 1915; 19 Oktober 1915
- De Sumatra Post*, 25 November 1910; 22 Maret 1915
- Het Nieuws van den dag voor Nederlandsch-Indie*, 22 Januari 1907; 30 Maret 1915; 2 Mei 1916
- Java Bode*, 22 Februari 1879
- Soerabaijasch Handelsblad*, 1 Februari 1879; 15 Februari 1879; 3 Januari 1898; 31 Januari 1898
- Sumatra Bode*, 7 Desember 1916