

Biaya Kebakaran Gambut yang Ditanggung oleh Rumah Tangga Petani di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir

(The Cost of Peat Fires Borne by Farmers Households in Air Sugihan District, Ogan Komering Ilir Regency)

Novi Anggraini^{1*}, Harianto², Harmini²

(Diterima September 2022/Disetujui Maret 2023)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengestimasi biaya yang ditanggung rumah tangga petani akibat kebakaran lahan gambut. Lokasi penelitian adalah di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir dan dipilih 3 desa yang mewakili Kecamatan tersebut, yakni Desa Rengas Abang, Desa Nusa Karta, dan Desa Jadi Mulya dan dipilih 20 sampel rumah tangga petani sebagai responden. Kegiatan pengambilan data dilaksanakan pada bulan Agustus–September pada tahun 2021. Metode analisis data menggunakan *Cost of Illness, Loss of Earnings, Equivalency Analysis*, dan *Loss on Farming*. Kerugian ekonomi akibat kebakaran hutan dan lahan gambut di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir adalah sebesar Rp773.338.080 dengan persentase biaya berobat sebesar 1,91%, tambahan biaya air minum sebesar 0,27%, peningkatan biaya usaha tani sebesar 41,91%, dan kehilangan pendapatan petani sebesar 55,91%, atau sebesar Rp557.160/minggu/rumah tangga petani dengan jumlah 1.388 kepala keluarga. Biaya yang ditanggung oleh rumah tangga petani di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir akibat kebakaran lahan gambut cukup besar dibandingkan dengan sebelum terjadinya kebakaran. Dengan demikian, dalam meminimalisir dampak kebakaran hutan dan lahan gambut perlu dilakukan intervensi supaya kejadian serupa tidak terulang lagi di masa yang akan datang.

Kata kunci: biaya, dampak kebakaran, kebakaran lahan gambut, petani

ABSTRACT

The purpose of this study is to estimate the costs borne by farming households due to peatland fires. The research location was Air Sugihan District, Ogan Komering Ilir Regency, and 3 villages were selected representing the district i.e., Rengas Abang Village, Nusa Karta Village, and Jadi Mulya Village. Twenty samples of farmer households were taken as respondents. Data collection activities were carried out in August–September 2021. Data analysis methods used *Cost of Illness, Loss of Earnings, Equivalency Analysis*, and *Loss on Farming*. Economic losses due to forest and peatland fires in Air Sugihan District, Ogan Komering Ilir Regency amounted to IDR773.338.080 with 1.91% of medical expenses, 0.27% of additional cost of drinking water, 41.91% of increase in farming costs, and losses of farmer income by 55.91%, or IDR557,160/week/farmer household with a total of 1,388 households. The costs paid by farming households in Air Sugihan District, Ogan Komering Ilir Regency due to peatland fires, increased substantially compared to the cost paid before the fire was occurred. It is concluded that in minimizing the impact of forest and peatland fires it is necessary to carry out interventions so that similar incidents do not recur in the future.

Keywords: cost, farmers, impact of fire, peatland fires

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kedua yang memiliki lahan gambut terluas di dunia dengan luas sebesar 22,5

juta ha (Weatland 2019). Sebagian dari lahan gambut tersebut sudah digunakan untuk pertanian dan sebagian lagi terlantar dan ditumbuhi oleh semak belukar (Erna *et al.* 2020). Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi yang memiliki luas lahan gambut terbesar di Indonesia, yang menempati urutan kelima setelah Papua, Kalimantan Tengah, Riau, dan Kalimantan Barat. Luas lahan gambut di Sumatera Selatan adalah sebesar 1.270.421 ha (BPS 2019) yang tersebar di beberapa wilayah, yakni di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Kabupaten Muba, Kabupaten Banyuasin, Kabupaten Musi Rawas, dan Kabupaten Pali. Kondisi tersebut merupakan salah satu sumber daya alam potensial

¹ Sekolah Pascasarjana, Program Studi Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

² Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

* Penulis Korespondensi:

Email: novianggraini@apps.ipb.ac.id

untuk dikelola dan dimanfaatkan bagi kepentingan dan kesejahteraan masyarakat Sumatera Selatan.

Lahan gambut di Kabupaten Ogan Komering Ilir merupakan lahan gambut terbesar yang ada di Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki luas lahan 638.379 ha dengan 65% dari wilayah tersebut merupakan kawasan hidrologis gambut dan hanya 35% berupa daratan (Erna *et al.* 2020). Lahan gambut merupakan ekosistem yang memiliki nilai ekonomi, ekologis, dan fungsi lingkungan. Lahan gambut memiliki banyak manfaat, seperti nilai ekonomi jika dapat diolah secara tepat dan benar dan di permukaan lahan gambut bisa ditanami berbagai macam usaha tani yang dapat dijual. Kegiatan itu secara otomatis dapat membangkitkan ekonomi bagi masyarakat Kabupaten Ogan Komering Ilir. Nilai ekologis dan lingkungan lahan gambut antara lain memiliki nilai keragaman hayati yang tinggi, fungsi hidrologi dalam tata kelola simpan dan lepas air, serta mempunyai fungsi penyimpanan karbon dan berkaitan erat dengan mitigasi perubahan iklim (Saragih 2018). Selain itu, lahan gambut dapat memberikan hasil lainnya, seperti getah jelutong, konservasi keanekaragaman hayati, dan pengembangan potensi ekowisata (Nurrochmat 2018). Akan tetapi, keistimewaan tersebut terancam oleh penurunan lahan yang beriringan dengan pembangunan perkebunan, pertanian, dan industri hingga menyebabkan kebakaran. Tanah gambut juga memiliki kekurangan, yaitu jika terjadi kebakaran maka jangkauan kebakaran akan sangat luas dan cepat menjalar serta memiliki tingkat kesulitan yang tinggi untuk memadamkannya. Kebakaran merupakan masalah serius yang dapat berdampak jika dilihat dari berbagai aspek. Salah satu dampak kebakaran hutan dan lahan yang dapat dinilai adalah kualitas lahan yang meliputi sifat fisik, kimia, dan biologi serta berdampak besar bagi kehidupan masyarakat sekitar (Ibrahim *et al.* 2019).

Kebakaran hutan dan lahan gambut pada saat ini menjadi fokus utama mengingat dampaknya yang sangat besar bagi masyarakat dan negara tetangga. Kebakaran hutan dan lahan gambut menyebabkan kabut asap tebal serta polusi udara yang buruk bagi negara Asia Tenggara (Rozaki *et al.* 2022). Menurut Erna *et al.* (2020), pada bulan November 2019 sebanyak 14 dari 17 Kabupaten atau Kota yang ada di Sumatera Selatan

mengalami kebakaran hutan dan lahan gambut. Kebakaran hutan dan lahan gambut di Sumatera Selatan sampai dengan November 2019 mencapai seluas 219.546 ha atau 54,52%. Dari total jumlah tersebut hutan produksi tercatat yang paling luas mengalami kebakaran atau mencapai 125.178 ha atau sebesar 29,28% (Tabel 1)

Menurut Ekayani *et al.* (2016), peningkatan jumlah penduduk di Indonesia membuat kebakaran yang disebabkan oleh campur tangan manusia juga semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena adanya kegiatan pembukaan lahan untuk perkebunan, konflik tenurial, api yang tidak disengaja, dan perladangan yang berpindah. Selain untuk mengembangkan perkebunan, proses konversi lahan gambut juga didorong oleh ekspansi dan penambahan populasi manusia yang membutuhkan lahan tambahan untuk kegiatan usaha tani. Lebih lanjut Ozturk *et al.* (2010) mengatakan bahwa ancaman utama yang menyebabkan kebakaran hutan dan lahan adalah penebangan pohon yang berlebihan secara illegal dan pembukaan lahan pertanian. Penelitian Avcı *et al.* (2017) menunjukkan bahwa alasan utama penyebab kebakaran adalah akibat kelalaian yang dilakukan oleh manusia yang menyebabkan peningkatan suhu udara dan pemanasan global. Kebakaran yang disebabkan oleh manusia menyumbang 98 persen dari semua kebakaran, sementara faktor alam bertanggung jawab atas 2% sisanya. Dari total kebakaran yang disebabkan oleh manusia, 23% diklasifikasikan sebagai pembakaran, 27% kelalaian dan kecerobohan, dan 50 persen tidak diketahui.

Munurut BPBD (2019), titik panas selama tahun 2019 di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 17.024 titik dengan jumlah terbanyak di Kabupaten Ogan Komering Ilir, yakni mencapai 8.434 titik panas. Kebakaran hutan dan lahan gambut di Kabupaten Ogan Komering Ilir tersebar di beberapa wilayah, dan kecamatan yang paling banyak mengalami kebakaran dan sulit untuk dilakukan pemadaman di antaranya adalah Kecamatan Tulung Selapan, Kecamatan Cengal, Kecamatan Pampangan, Kecamatan Pendamaran, dan Kecamatan Air Sugihan. Akan tetapi, Kecamatan Air Sugihan merupakan kecamatan yang paling tinggi mengalami kebakaran di Kabupaten Ogan Komering Ilir. Penelitian

Tabel 1 Luas kebakaran berdasarkan jenis kawasan hutan di Sumatera Selatan pada tahun 2019

Jenis Kawasan Hutan	Luas (ha)	%
Hutan lindung	3.114	0,73
Hutan produksi	125.178	29,28
Hutan produksi konversi	17.054	3,99
Hutan produksi terbatas	10.744	2,51
Suaka margasatwa	49.419	11,56
Taman nasional	14.037	3,28
Total pada kawasan hutan	219.546	
Persentase dari total kawasan hutan		51,36

Nurrochmat (2018) menyebutkan kebakaran ini terjadi dikarenakan masih adanya kebiasaan masyarakat membuka lahan “sonor” secara diam-diam, dan adanya kesengajaan membakar sampah atau membuang sisa rokok yang masih terbakar sehingga kebakaran terjadi, cepat menyebar, dan didukung pula dengan kondisi tertentu yang membuat rawan terjadinya kebakaran, seperti gejala El Nino, kondisi gambut yang terdegradasi, serta kondisi sosial ekonomi masyarakat yang rendah. Sejalan dengan penelitian Smys (2020) yang mengatakan bahwa musim panas yang terik sering kali menimbulkan banyak ancaman, termasuk kebakaran hutan yang mengakibatkan banyak kerugian material dan individu yang menyebabkan ketidakamanan bagi kehidupan masyarakat.

Dampak kebakaran hutan dan lahan gambut secara nyata berpengaruh pada penurunan kondisi lingkungan, kesehatan manusia, dan dampak ekonomi usaha tani bagi masyarakat. Selanjutnya, dampak ekonomi secara langsung dapat dirasakan oleh masyarakat, yaitu hilangnya sumber mata pencaharian masyarakat, terutama bagi mereka yang masih menggantungkan hidupnya pada area yang terbakar tersebut (Fatkhurohman 2014). Adanya kebakaran hutan dan lahan gambut mengakibatkan kerusakan yang pada karakteristik fisik, kimia, dan biologi tanah, dengan luasnya lahan gambut yang terbakar maka degradasi lahan gambut dan penurunan fungsi lahan gambut semakin meningkat. Dari luas kebakaran hutan dan lahan gambut di Kabupaten Ogan Komering Ilir, 33% *burnscar* berada di kawasan hutan dan 20% merupakan kawasan areal penggunaan lain (APL). Sementara itu, berdasarkan tipe tutupan lahan, sekitar 47% kebakaran terjadi di kawasan hidrologis gambut (KHG). Dampak kebakaran hutan dan lahan gambut menyebabkan kerugian yang sangat besar, baik kerugian pada aspek lingkungan, kesehatan, dan ekonomi. Menurut BPBD (2019), ada 50.862 warga Sumatera Selatan yang terpapar ISPA, bahkan menimbulkan korban jiwa, dan kurang lebih tiga bulan sekolah libur dan kegiatan ekonomi menjadi lumpuh. Berdasarkan laporan World Bank (2019), kerugian Indonesia akibat dampak kebakaran hutan dan lahan sepanjang tahun 2019 mencapai US\$ 5,2 miliar atau setara dengan Rp72.95 triliun (kurs Rp14.000). Hasil penghitungan kerugian ekonomi ini berdasarkan kebakaran hutan massif yang terjadi di delapan provinsi prioritas, yakni, Kalimantan Tengah, Sumatera Selatan, Kalimantan Selatan, Riau, Kalimantan Barat, Jambi, Kalimantan Timur, dan Papua. Endrawati (2018) memperkirakan terjadi penurunan sebesar 0,09% dan 0,05% pada pertumbuhan ekonomi Indonesia masing-masing pada tahun 2019 dan 2020 akibat dampak kebakaran hutan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Kegiatan pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Agustus–September tahun 2021. Penelitian dilakukan di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Lokasi penelitian secara sengaja dipilih berdasarkan informasi dari pihak Balitbang LHK yang bekerja sama dengan *World Agroforestry* (ICRAF) dalam kegiatan *peat impact* yang wilayah tersebut masuk ke dalam kawasan hidrologis gambut (KHG).

Pengumpulan Data

Populasi dalam penelitian ini ialah rumah tangga petani di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Dalam pengambilan data dilakukan *Focus Group Discussion* dan diambil *keys informan*. Dari setiap desa diambil 20 sampel rumah tangga petani dengan menggunakan *purposive sampling*, yang mana syarat menjadi responden adalah harus mampu berkomunikasi dengan baik, memiliki pengalaman mengenai masalah yang dimaksud, serta memiliki keterlibatan langsung dengan kebakaran hutan dan lahan gambut (Gambar 1). Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden dan survei ke lapangan. Selanjutnya, data sekunder yang digunakan adalah data-data dari instansi pemerintah di Provinsi Sumatera Selatan dalam angka, berupa peta *hotspot* kebakaran lahan gambut, serta data yang relevan yang mendukung topik penelitian, laporan studi penelitian terdahulu, publikasi ilmiah, dan lembaga lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

Metode Analisis

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah secara kuantitatif. Analisis data kuantitatif menggunakan *Cost of Illness* untuk menghitung biaya kesehatan, *Loss of Earnings* untuk menghitung kehilangan pendapatan, *Equivalency Analysis* untuk menghitung biaya pembelian air minum, *Loss on Farming* untuk menghitung kerugian pada usaha tani.

• *Cost of Illness*

Metode *Cost of Illness* ini digunakan untuk mengukur biaya yang dikeluarkan oleh responden pada saat terjadi kebakaran yang menyebabkan anggota rumah tangga petani menderita sakit, penyakit yang diderita responden adalah ISPA, iritasi mata, batuk, dan flu. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), *Cost of illness* merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh responden dan biaya tersebut merupakan biaya obat-obatan dan fasilitas kesehatan yang digunakan oleh responden selama menjalani rawat inap di rumah sakit. Biaya tersebut merupakan komponen biaya terbesar



Gambar 1 Peta wilayah Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir.

dalam *Cost of illness*. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurfadhillah (2017) yang mengatakan bahwa komponen biaya terbesar dalam pelayanan kesehatan merupakan biaya obat-obatan dan fasilitas kesehatan. Nilai kerugian *Cost of illness* dapat dihitung dengan rumus:

$$Col = \frac{\sum_i K_e}{n}$$

Keterangan:

- Col = Rata-rata biaya berobat rumah tangga petani sampel (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- Ke = Biaya berobat rumah tangga petani sampel (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- N = Jumlah sampel (=60)
- i = Sampel ke-I (1,2,3,4,5....60)

• **Loss of Earning**

Metode ini digunakan untuk mengukur biaya kehilangan pendapatan pada saat terjadinya kebakaran dan sebelum kebakaran lahan gambut berdasarkan pendekatan yang berorientasi pasar. Metode ini menggunakan harga pasar barang dan jasa yang sedang berlaku (Farhani 2011). Formula untuk mengestimasi *Loss of Earnings* adalah:

$$LoE = \frac{\sum(I_1 - I_2)}{n}$$

Keterangan:

- LoE = Rata-rata kehilangan pendapatan petani sampel (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- I₁ = Rata-rata total pendapatan sebelum kebakaran (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- I₂ = Rata-rata total pendapatan pada saat kebakaran (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- n = Jumlah rumah tangga petani sampel

• **Equivalency Analysis**

Metode ini digunakan untuk menghitung nilai kerusakan yang ada pada sumber daya alam. Dalam hal ini adalah pencemaran air yang diakibatkan oleh kebakaran lahan gambut. Menurut Nugraha (2019), nilai kerusakan ini tidak termasuk ke dalam *use value* dalam metode *Total Economic Value* karena komponen yang dihitung merupakan nilai yang hilang akibat dampak kebakaran pada pencemaran air, yaitu tambahan pembelian air minum. Formula untuk menghitung *Equivalency Analysis* adalah sebagai berikut:

$$Lt = \frac{\sum(L_1 - L_2)}{n}$$

Keterangan:

- Lt = Rata-rata biaya pembelian air minum akibat dampak kebakaran pada petani sampel (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- L₁ = Jumlah pembelian air pada saat setelah terjadi kebakaran (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- L₂ = Jumlah pembelian air sebelum kejadian kebakaran (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- n = Jumlah rumah tangga petani sampel

• **Losses on Farming**

Metode ini digunakan untuk menghitung kerugian pada usaha tani setelah terjadi kebakaran dan sebelum terjadi kebakaran lahan gambut berdasarkan pendekatan orientasi pasar. Pendekatan ini mengikuti harga pasar barang dan jasa yang berlaku (Farhani, 2011). Formula untuk menghitung *Losses on Farming* adalah:

$$LoF = \frac{\sum(I_2 - I_1)}{n}$$

Keterangan:

- LoF = Rata-rata peningkatan biaya usaha tani akibat kebakaran (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)

- I_1 = Rata-rata biaya usaha tani pada saat sebelum kebakaran (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- I_2 = Rata-rata biaya usaha tani pada saat setelah periode kebakaran (Rp/Minggu/Rumah tangga petani)
- n = Jumlah rumah tangga petani sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Wilayah Penelitian

- **Kondisi fisik daerah**

Desa Rengas Abang, Nusakarta, dan Jadi Mulya secara administratif termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten OKI, yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan. Luas wilayah Desa Rengas Abang adalah 1189 ha, Desa Nusakarta adalah 1600 ha, dan Desa Jadi Mulya adalah 1643 ha.

- **Kondisi sosial ekonomi**

Dari data yang diperoleh dari laporan registrasi penduduk desa pada tahun 2020, Desa Rengas Abang memiliki jumlah penduduk yang tercatat sebanyak 334 kepala keluarga dengan total 986 jiwa, Desa Nusakarta memiliki jumlah penduduk sebanyak 600 kepala keluarga dengan total 2500 jiwa, dan Desa Jadi Mulya memiliki jumlah penduduk tercatat sebanyak 404 kepala keluarga dengan total 1387 jiwa. Deskripsi sosial ekonomi wilayah penelitian dijelaskan dengan menyediakan data umur dan jenis kelamin penduduk, tingkat pendidikan penduduk, dan mata pencarian penduduk.

Umur penduduk dalam penelitian ini paling tinggi didominasi oleh umur 40–45 tahun dengan jenis kelamin laki-laki. Pada tingkat pendidikan, penduduk di Kecamatan Air Sugihan tergolong rendah. Hal ini demikian karena kecamatan ini tidak didukung dengan fasilitas pendidikan. Sebagian besar tingkat pendidikan warga di Kecamatan Air Sugihan adalah tidak tamat SD,

yaitu sebanyak 57%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penduduk di Kecamatan Air Sugihan belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai pengolahan lahan gambut dan menjaga kelestarian hutan. Berdasarkan mata pencarian penduduk di Kecamatan Air Sugihan, pekerjaan yang paling banyak adalah petani, yakni sebanyak 84%.

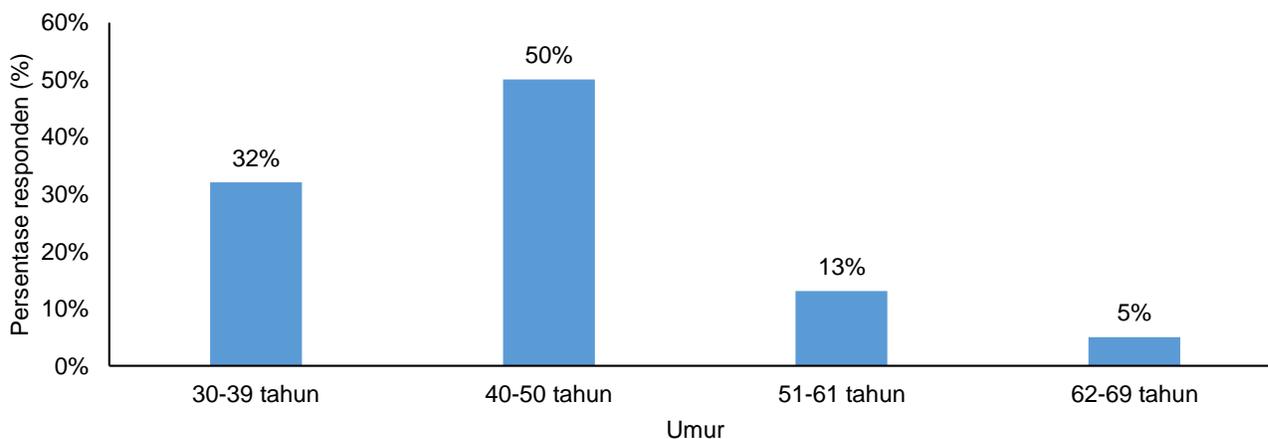
Karakteristik Responden

- **Umur**

Responden dalam penelitian ini merupakan rumah tangga petani. Umur responden didominasi oleh kelompok umur 40–50 tahun dengan persentase sebesar 50%, sedangkan kelompok umur 30–39 tahun sebesar 32%, kelompok umur 51–61 sebesar 13%, dan kelompok umur 62–69 tahun hanya 5% (Gambar 2). Kemampuan bekerja dalam kegiatan usaha tani dapat dipengaruhi oleh faktor umur. Semakin tua petani maka kemampuan bekerjanya akan semakin baik. Hal ini dikarenakan pengalaman yang semakin banyak dikuasai oleh petani. Akan tetapi, menurut penelitian Maramba (2018), petani yang memiliki umur lebih dari 50 tahun biasanya akan lebih sulit untuk melakukan dan menerapkan inovasi atau penemuan baru yang diberikan oleh penyuluh pertanian dan mereka hanya akan melakukan kegiatan yang biasa dikerjakan.

- **Pendidikan**

Kelompok pendidikan responden di lokasi penelitian adalah sebagian besar responden menempuh pendidikan formal hanya sampai jenjang SMP, yaitu sebanyak 35%, SD sebanyak 32%, SMA sebanyak 25%, dan perguruan tinggi 3 persen, ditambah dengan yang tidak sekolah sebanyak 5% (Gambar 3). Hal ini berarti bahwa sebagian besar petani belum memahami pengetahuan mengenai kebakaran hutan dan lahan gambut. Hal ini sesuai dengan penelitian Gusti *et al.* (2022) yang



Gambar 2 Persentase responden menurut kelompok umur.

mengatakan bahwa pendidikan pada umumnya akan mempengaruhi pola pikir petani dalam melakukan inovasi dan mene-rapkan ide-ide. Hal tersebut didukung oleh penelitian Novia (2011) yang menyatakan bahwa petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah dalam menerima penjelasan yang diberikan oleh penyuluh sehingga petani dengan pendidikan formal yang lebih tinggi akan lebih mengerti dan memahami, serta cepat dalam bertindak.

• **Jenis pekerjaan**

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa banyak ragam pekerjaan yang dilakukan oleh responden pada lokasi penelitian. Petani menjadi pekerjaan yang paling tinggi di Kecamatan Air Sugihan, yakni sebesar 83% dari total keseluruhan, 10% merupakan pedagang, 3% merupakan karyawan, dan 2% merupakan bidan dan 2% merupakan guru (Gambar 4). Hal ini karena mayoritas masyarakat yang ada di Kecamatan Air Sugihan merupakan petani, walaupun beberapa merupakan

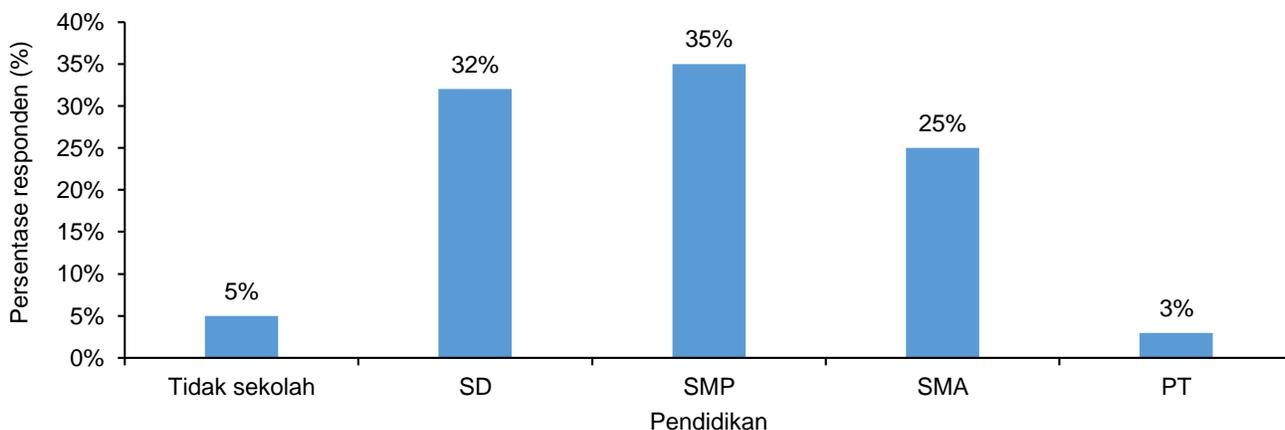
pedagang, karyawan, bidan atau guru, namun menjadi petani tetap pekerjaan sampingan mereka karena mereka memiliki lahan produksi pertanian.

• **Jumlah anggota keluarga**

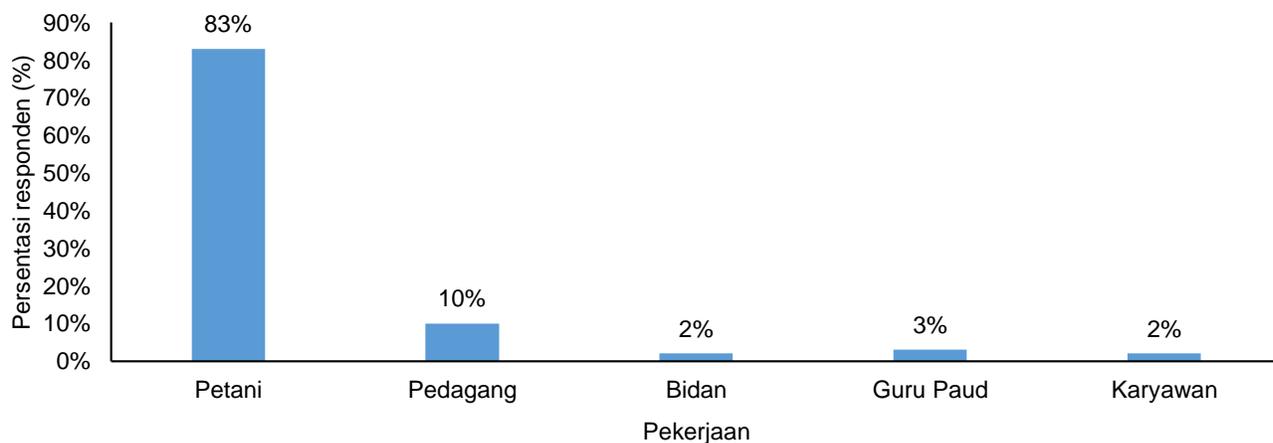
Jumlah anggota keluarga dapat berpengaruh pada biaya yang akan ditanggung oleh keluarga petani. Jumlah anggota keluarga pada Kecamatan Air Sugihan berkisar tiga sampai empat orang, yaitu sebesar 64% (Gambar 5). Jumlah ini berpengaruh pada biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga petani. Jika semakin banyak jumlah anggota keluarga maka semakin besar pula biaya yang dikeluarkan oleh keluarga petani.

• **Komoditas utama usaha tani**

Komoditas utama usaha tani di Kecamatan Air Sugihan didominasi oleh pertanian dan perkebunan, komoditas yang ditanam merupakan tanaman padi, kelapa sawit, dan karet. Padi menjadi komoditas yang



Gambar 3 Persentase responden menurut kelompok pendidikan.



Gambar 4 Persentase responden menurut jenis pekerjaan.

paling banyak ditanam di lokasi pertanian, yakni sebesar 47%, kelapa sawit 45%, dan karet 8% (Gambar 6).

Luas kepemilikan lahan

Lahan adalah salah satu variabel produksi yang berfungsi sebagai media pertanian dan kemampuan usaha tani dalam menciptakan hasil pertanian. Menurut penelitian Apriyanti (2017), semakin luas lahan yang dimiliki maka akan semakin banyak produksi yang dihasilkan. Rata-rata petani memiliki 1–2 ha lahan per orang, yang jika dilihat dari persentase mencapai sebanyak 46% (Gambar 7). Hal ini dikarenakan petani di Kecamatan Air Sugihan rata-rata hanya memanfaatkan lahan dari hasil pembagian pada saat awal mula transmigran, yakni masing-masing transmigran mendapatkan lahan 2 ha.

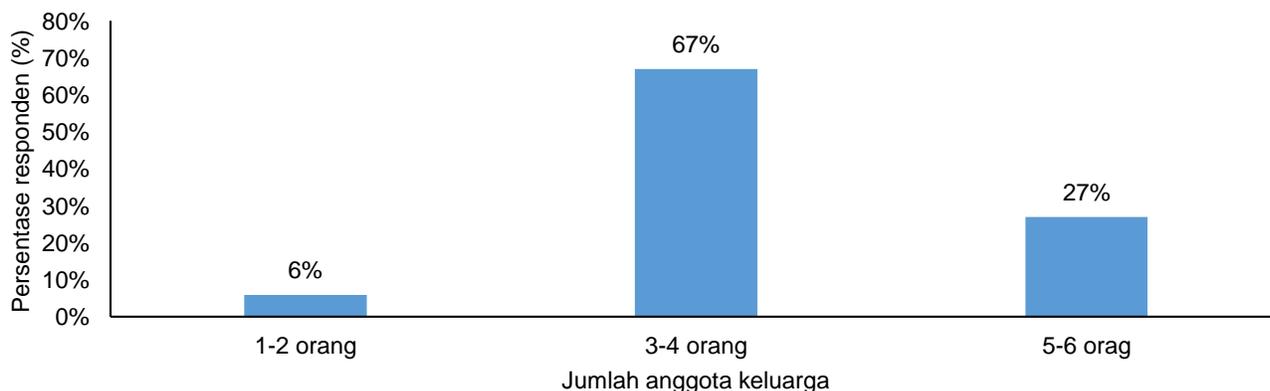
Biaya yang ditanggung oleh Rumah Tangga Petani Akibat Kebakaran

Kebakaran hutan dan lahan gambut yang terjadi pada lahan produksi petani memiliki sejumlah dampak, baik kerugian secara finansial, kesehatan, dan lingkungan. Dampak yang dialami oleh setiap responden akibat

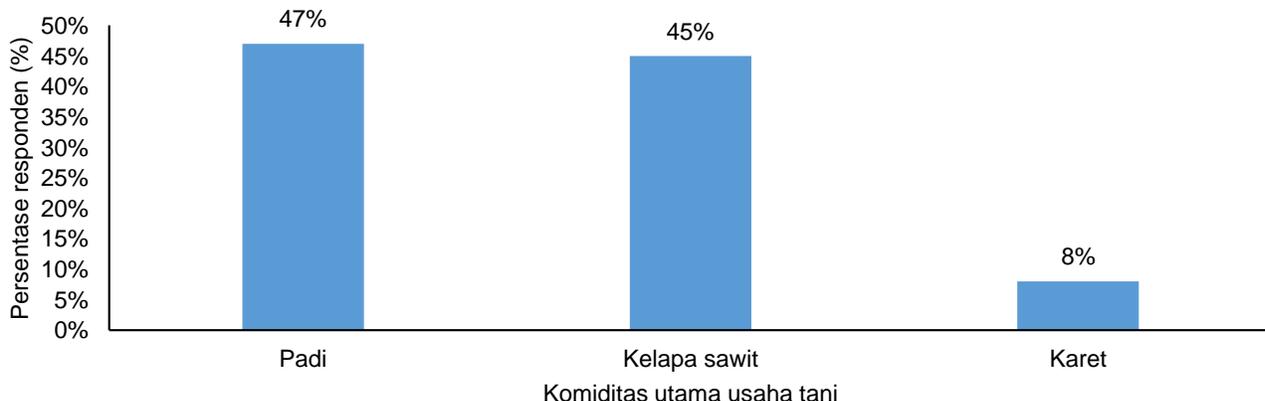
kebakaran pada areal lahan gambut berdampak pada kerugian ekonomi, yakni biaya berobat dan pembelian obat, biaya pembelian air minum, kerugian usaha tani, serta kehilangan pendapatan. Dalam penelitian ini kami mengukur biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga petani akibat kebakaran hutan dan lahan gambut menurut empat jenis (Nurfadilah 2017; Farhani 2011; Nugraha 2019) yang diuraikan berikut ini.

• **Biaya berobat akibat kebakaran**

Kebakaran lahan yang terjadi menghasilkan banyak dampak, salah satunya adalah pada kesehatan. Dampak kesehatan akibat kebakaran hutan dan lahan gambut menimbulkan penyakit yang diderita oleh masyarakat Kecamatan Air Sugihan. Rumah tangga petani mengalami gangguan kesehatan, seperti ISPA, batuk, dan flu, serta iritasi mata. Estimasi nilai ekonomi ini merupakan kerugian yang dialami oleh rumah tangga petani akibat gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan gambut. Terdapat 39 orang warga yang mengalami gangguan ISPA, 8 orang yang mengalami iritasi mata, dan 20 orang yang mengalami batuk dan flu. Besaran biaya rata-rata rumah tangga



Gambar 5 Persentase responden menurut jumlah anggota keluarga.



Gambar 6 Persentase responden menurut komoditas utama usaha tani.

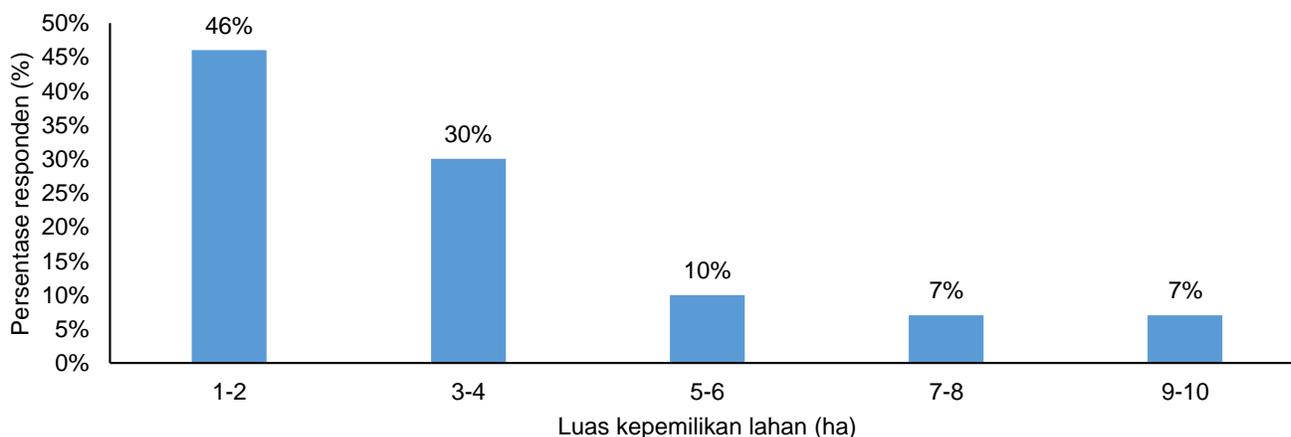
petani yang dikeluarkan setiap minggu untuk berobat pada jenis penyakit ISPA adalah sebesar Rp 123.500/minggu, selanjutnya besarnya biaya rata-rata rumah tangga petani pada jenis penyakit iritasi mata adalah sebesar Rp3.546/minggu, dan untuk jenis penyakit batuk dan flu rata-rata rumah tangga petani mengeluarkan biaya sebesar Rp14.722/minggu (Tabel 2).

Kebakaran yang mengganggu kesehatan keluarga petani di desa tersebut ialah ISPA, batuk dan flu, dan iritasi mata. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Mista *et al.* (2018) yang mengatakan bahwa dampak kebakaran lahan gambut menghasilkan gas dan karbon dioksida yang berbahaya akibat bencana kabut asap dan dapat menyebabkan gangguan berbagai sistem organ manusia, seperti pernapasan, kardiovaskuler, dan sensoris.

• **Tambahan biaya air minum akibat kebakaran**

Kebakaran hutan dan lahan gambut berdampak juga pada pembelian air minum. Kebakaran yang terjadi menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan di

Kecamatan Air Sugihan. Kabut asap yang terjadi menyebabkan air sungai menjadi tercemar, dan mengakibatkan air tersebut tidak layak untuk digunakan sebagai bahan konsumsi, seperti memasak, minum, mandi, bahkan mencuci. Estimasi nilai ekonomi yang ditanggung oleh rumah tangga petani akibat kebakaran pada areal lahan gambut adalah biaya pembelian air minum. Besarnya rata-rata tiap responden yang mengeluarkan biaya pembelian air minum sebelum terjadi kebakaran adalah sebesar Rp34.750/minggu, selanjutnya besarnya biaya rata-rata rumah tangga petani untuk pembelian air bersih pada saat periode kebakaran adalah sebesar Rp70.670 /minggu (Tabel 3). Hal ini terjadi karena sebelum terjadinya ke-bakaran lahan, rumah tangga petani hanya membeli air 3 hingga 4 galon/minggu dengan harga Rp8.000 untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari rumah tangga. Pada saat terjadi kebakaran hutan dan lahan gambut, harga menjadi naik dikarenakan akses yang dilalui pengepul atau pedagang menuju desa menjadi lebih sulit karena asap tebal yang menutupi pandangan untuk berlayar. Pada saat kebakaran terjadi, rumah tangga petani membutuhkan lebih banyak air minum



Gambar 7 Persentase responden menurut luas kepemilikan lahan.

Tabel 2 Biaya berobat warga akibat kebakaran di Kecamatan Air Sugihan pada tahun 2019

Jenis Penyakit	Jumlah warga yang terkena penyakit (orang)	Rata-rata Biaya Pengobatan (Rp/Minggu/Rumah Tangga Petani)	Persentase (%)
ISPA	39	123.500	87,11
Iritasi Mata	8	3.546	2,5
Batuk dan flu	20	14.722	10,39

Keterangan: ISPA= Inpeksi saluran pernapasan akut.

Tabel 3 Tambahan biaya air minum akibat kebakaran di Kecamatan Air Sugihan pada tahun 2019

Jenis Kerugian	Jumlah Responden pembelian air (KK)	Rata-rata Biaya (Rp/Minggu/Rumah Tangga Petani)
Sebelum Kebakaran	60	34.750
Pada Saat Kebakaran	60	70.670
Tambahan Biaya		35.920

untuk mencukupi kebutuhan pada saat itu sehingga membeli 7 galon/ minggu dengan harga naik menjadi Rp10.000.

• **Kehilangan pendapatan akibat kebakaran**

Sumber mata pencaharian warga di Kecamatan Air Sugihan adalah pertanian dan perkebunan. Kebakaran hutan dan lahan gambut merupakan kerugian terbesar bagi petani pada saat itu. Kenaikan kerugian ini terjadi karena proses pertanian yang dilakukan mulai dari persiapan pembukaan lahan hingga menjadi produk pertanian membutuhkan waktu yang sangat panjang. Kebakaran hutan dan lahan gambut juga menyebabkan petani tidak dapat pergi bekerja dan kehilangan sumber pendapatan akibat api merambah pada lahan pertanian dan perkebunan sehingga proses pemadaman api pada lahan gambut yang terbakar sulit untuk dilakukan. Kesulitan dalam pemadaman api pada kebakaran lahan gambut terjadi karena api masuk ke dalam akar gambut bawah tanah dan merusak struktur tanah gambut sehingga harus melakukan banyak proses dalam memadamkan api. Pendapatan yang hilang merupakan selisih antara pendapatan petani sebelum kebakaran hutan dan lahan gambut dan pendapatan petani pada saat kebakaran hutan dan lahan gambut yang dialami di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Besarnya rata-rata pendapatan rumah tangga petani pada saat terjadi kebakaran hutan dan lahan gambut adalah sebesar Rp461.458/minggu, sedangkan rata-rata pendapatan rumah tangga petani sebelum terjadinya kebakaran mencapai sebesar Rp804.583/minggu. Kehilangan pendapatan petani sebelum dan saat kebakaran adalah sebesar Rp343.125/minggu (Tabel 4).

• **Peningkatan biaya usaha tani akibat kebakaran**

Kecamatan Air Sugihan merupakan salah satu kecamatan yang mengalami fenomena kebakaran pada areal lahan gambut. Kebakaran tidak pernah sampai ke permukiman. Kebanyakan areal hutan atau lahan gambut yang terbakar merupakan lahan yang sudah ditanami padi, kelapa, kelapa sawit, dan komoditas lai

nya. Hal ini terjadi karena api yang melompat dan bersumber dari areal lahan yang berdekatan mengalami kebakaran. Berdasarkan data yang diperoleh, semua petani melakukan persiapan lahan baru sesudah terjadinya kebakaran dengan biaya yang lebih besar dari persiapan lahan sebelum kebakaran. Hal ini demikian karena kebakaran mengakibatkan api merambah pada lahan pertanian dan perkebunan petani sehingga proses pemadaman api pada lahan gambut yang terbakar sulit dilakukan karena api masuk ke dalam akar gambut bawah tanah dan merusak struktur tanah gambut, yang mana harus melakukan banyak proses dalam memadamkan api.

Biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh petani untuk persiapan lahan sebelum kebakaran adalah sebesar Rp126.357/minggu, sedangkan besaran biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh petani untuk persiapan lahan pada saat kebakaran adalah sebesar Rp182.704/minggu, sehingga terjadi peningkatan sekitar Rp56.347/minggu (Tabel 5). Hal ini terjadi karena besarnya kebakaran hutan dan lahan di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir menyebabkan tanah gambut menjadi rusak dan susah untuk dipadamkan sehingga diperlukan banyak tenaga dan biaya yang dikeluarkan untuk meminimalisir api sehingga dapat ditanami kembali.

• **Total kerugian rumah tangga petani akibat kebakaran**

Kerugian ekonomi akibat kebakaran lahan gambut pada tahun 2019 memberikan dampak besar bagi rumah tangga petani karena banyak biaya yang harus ditanggung oleh rumah tangga petani yang meliputi biaya berobat, biaya pembelian air minum, peningkatan biaya usaha tani, serta hilangnya pendapatan. Total nilai kerugian ekonomi setiap desa diperoleh dari jumlah kepala keluarga yang terdampak di setiap desa dikalikan dengan rata-rata setiap kerugian. Total nilai kerugian ekonomi di Kecamatan Air Sugihan diperoleh rata-rata sebesar Rp577.160/Minggu/Rumah tangga petani dikalikan dengan jumlah kepala keluarga di Kecamatan Air Sugihan sebanyak 1.338 kepala keluarga.

Tabel 4 Kehilangan pendapatan petani sebelum dan pada saat kebakaran di Kecamatan Air Sugihan pada tahun 2019

Jenis Kerugian	Jumlah Responden (KK)	Rata-rata Biaya (Rp/Minggu/Rumah Tangga Petani)
Sebelum Kebakaran	60	804.583
Pada Saat Kebakaran	60	461.458
Tambahan Biaya		343.125

Tabel 5 Peningkatan biaya usaha tani akibat kebakaran di Kecamatan Air Sugihan pada tahun 2019

Jenis Kerugian	Jumlah Responden (KK)	Rata-rata Biaya (Rp/Minggu/Rumah Tangga Petani)
Sebelum Kebakaran	60	126.357
Pada Saat Kebakaran	60	182.704
Tambahan Biaya		56.347

Tabel 6 Total kerugian rumah tangga petani akibat kebakaran di Kecamatan Air Sugihan pada tahun 2019

Jenis kerugian	Total kerugian (Rp/Desa)	Persentase (%)
Biaya berobat	8.506.080	1,91
Tambahan biaya air minum	2.155.000	0,27
Peningkatan biaya usaha tani	183.000.000	41,91
Kehilangan pendapatan petani	246.800.000	55,91
Total kerugian Kecamatan Air Sugihan 2019	773.338.080	100

Kerugian kebakaran yang dialami Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir mencapai nilai sebesar Rp773.338.080 dengan persentase biaya berobat sebesar 1,91%, tambahan biaya air minum sebesar 0,27%, peningkatan biaya usaha tani sebesar 41,91%, dan kehilangan pendapatan petani sebesar 55,91%. Total kerugian ekonomi akibat kebakaran hutan dan lahan gambut di Kecamatan Air Sugihan pada tahun 2019 mencapai nilai sebesar Rp773.338.080 (Tabel 6).

KESIMPULAN

Banyak dampak negatif akibat kebakaran hutan dan lahan gambut yang menimbulkan banyak kerugian yang ditanggung oleh rumah tangga petani, seperti biaya berobat, pembelian air minum, peningkatan biaya usaha tani, dan kehilangan pendapatan. Total kerugian ekonomi akibat kebakaran hutan dan lahan gambut pada tahun 2019 di Kecamatan Air Sugihan, Kabupaten Ogan Komering Ilir mencapai nilai sebesar Rp773.338.080 dengan persentase biaya berobat sebesar 1,91%, tambahan biaya air minum sebesar 0,27%, peningkatan biaya usaha tani sebesar 41,91%, dan kehilangan pendapatan petani sebesar 55,91%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada ICRAF yang telah memberikan kesempatan dalam melakukan penelitian bersama. Adapun jika ada kesalahan data dan kata sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilyanti S. 2017. Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Kasus: PT. OASIS Water International Cabang Palembang). *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*. 1(2): 68. <https://doi.org/10.30656/jsmi.v1i2.4113>
- Avcı M, Boz K. 2017. Fire problem, distribution of fires and analysis of important fires in Mersin-Gülnar forests. *Turkish Joournal of Forestry*. 18(2): 160–170. <https://doi.org/10.18182/tjf.292769>
- [BPBD] Badan Penanggulangan Bencana Daerah. 2019. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan. [internet]. Diakses pada tanggal: . Tersedia pada: <http://bpbd.sumselprov.go.id/>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. [internet]. Diakses pada tanggal: Tersedia pada: <https://sumsel.bps.go.id>
- Ekayani M, Nurrochmat DR, Darusman D. 2016. The role of scientists in forest fire media discourse and its potential influence for policy-agenda setting in Indonesia. *Forest Policy and Economics*. 68: 22–29. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2015.01.001>
- Suryani E, Sulaeman E, Bachri S, Adhi W. 2020. Inovasi Teknologi Sumber Daya Lahan Untuk Pertanian Berkelanjutan. Jakarta (ID): *Balai Besar Pertanian Dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian*.
- Farhani N. 2011. *Kerugian Sosial Ekonomi dan Alternatif Kebijakan dalam Mengatasi Permasalahan Kemacetan di Sepanjang Jalan Cicurug-Parungkuda, Kabupaten Sukabumi*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Fatkhurohman F. 2014. *Panduan Pengendalian Kebakaran Hutan di Lahan Gambut*. Weatlands Internasional. [internet]. Diakses pada tanggal: Tersedia pada: <https://www.slideshare.net/petabumi/buku-panduan-pengendalian-kebakaran-hutan-ind>
- Gusti IM, Gayatri S, Prasetyo AS. 2022. The Affecting of Farmer Ages, Level of Education and Farm Experience of the farming knowledge about Kartu Tani beneficial and method of use in Parakan Distic, Temanggung Regency. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 19(2): 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Ibrahim, Harlen, Sukendi, Siregar YI. 2019. Impact of forest fire in peat land on land properties in Pelalawan district region. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 383(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/383/1/012024>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Buku Pedoman Farmakoekonomi. In *Kemetrian Kesehatan RI*. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.

- Maramba U. 2018. The Influences Of Characteristic On Corn Farmers Revenue In East Sumba Regency (Case In Kiritana Village, Kambera Subdistrict, East Sumba Regency). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*. 2: 94–101.
- Mista Z, Hamid AYS, Susanti H. 2018. Penerapan Terapi Generalis, Terapi Aktivitas Kelompok Sosialisasi, dan Social Skill Training pada Pasien Isolasi Sosial. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*. 2(1): 19. <https://doi.org/10.31000/jiki.v2i1.967>
- Novia RA. 2011. Respon Petani Terhadap Kegiatan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. 7(2): 48–60.
- Nurfadhillah A. 2017. *Analisis Biaya Dan Kesesuaian Biaya Riil Dengan Tarif Ina-Cbgs Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis Peserta Jkn Rawat Inap Di Bbkpm Surakarta Audra Nurfadhillah, Dr. Tri Murti Andayani, Sp. Frs., Apt. Yogyakarta (ID): Universitas Gajah Mada.*
- Nurrochmat DR. 2018. *Hutan OKI Kembali Lestari: Pembelajaran Dari Pengelolaan Hutan Di Kabupaten OKI Sumatera Selatan*. Palembang (ID): Unsri Press.
- Ozturk M, Gucel S, Kucuk M, Sakcali S. 2010. Forest diversity, climate change and forest fires in the Mediterranean region of Turkey. *Journal of Environmental Biology*. 31(1–2): 1–9.
- Nugraha PR. 2019. Analisis Kerugian Ekonomi Pada Lahan Gambut di Kecamatan Pusako, dan Kecamatan Dayun, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. *Journal of Agriculture, Resource and Environmental Economics*. 2(2): 1–14. <https://doi.org/10.29244/jaree.v2i2.26072>
- Rozaki Z, Nopembereni ED, Rahayu L, Rahmawati N, Murhidayah ML, Rejeki TM, Tjale MM. 2022. Farmers' lives and adaptation strategies toward the forest and peatland fires in Indonesia: Evidence from Central and South Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(5): 2379–2388. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230515>
- Saragih JR. 2018. Aspek Ekologis dan Determinan Produksi Kopi Arabika Spesialti di Wilayah Dataran Tinggi Sumatera Utara. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*. 6(2): 74. <https://doi.org/10.14710/jwl.6.2.74-87>
- Smys S. 2020. *Assessment of Fire Risk and Forest Fires in Rural Areas Using Long Range Technology*. 2(1): 38–48.
- Weatland G. 2019. Global Weatland. Luas Lahan Gambut Indonesia terbesar Kedua di Dunia. [internet] Diakses pada: Tersedia pada: <https://katadata.co.id/timpublikasikatadata/infografik/5e9a519433cb1//>
- World Bank. 2016. Kerugian dari Kebakaran Hutan Laporan Pengetahuan Lanskap Berkelanjutan Indonesia. *Laporan Pengetahuan Lanskap Berkelanjutan Indonesia*. 1: 1–1