

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Geografi Pertanian**

###### **a. Pengertian Geografi Pertanian**

Menurut Banowati, dkk. (2013) dalam (Istiawati, 2020) kajian pertanian dalam geografi pertanian berkaitan dengan aktivitas-aktivitas dalam konteks ruang, lokasi pertanian secara keseluruhan dan aktivitas-aktivitas didalamnya yaitu tanaman dan peternakan, pengagihan *input* dan *output* yang diperlukan untuk produksi seperti ladang (tanah), tenaga, pupuk dan pemupukan, benih, pestisida dan lain-lain. Geografi pertanian termasuk dalam kelompok geografi manusia atau sosial. Geografi sosial ini mendekati kajiannya pada aspek aktivitas manusia dalam konteks keruangan, karakteristik penduduknya dalam menyikapi alam. Organisasi sosial yang terbentuk sehubungan dengan sikapnya bermasyarakat dan kebudayaan yang dalam aktivitas tersebut.

Menurut Banowati & Sriyanto, (2019) dalam (Febrian dkk, 2023) Geografi pertanian merupakan salah satu cabang ilmu geografi yang termasuk ke dalam lingkup geografi manusia (*human geography*). Adanya interaksi yang terjadi antara manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam kegiatan pertanian merupakan salah satu bentuk fenomena geosfer yang menjadi objek kajian geografi. Fokus kajian geografi pertanian tidak hanya terbatas pada aktivitas pertaniannya saja, tetapi juga distribusi dan interaksi keruangan yang berkaitan dengan fenomena pertanian. Kajian pertanian dalam geografi pertanian mencakup semua aktivitas dalam konteks keruangan yang berkaitan dengan lokasi pertanian secara keseluruhan beserta aktivitas didalamnya, termasuk proses budidaya dan distribusi input serta output yang diperlukan untuk produksi pertanian.

Hal –hal yang berkaitan dalam geografi pertanian Geografi pertanian merupakan gabungan dari kegiatan ekonomi dan sosial dan alam yang saling berkaitan dan berkesinambungan. Perkembangan kegiatan pertanian yang dilakukan, meliputi:

a) Lahan Pertanian

Menurut Haeruddin (2014) dalam (putri, dkk., 2023) Lahan adalah suatu areal atau wilayah yang digunakan agi penggunaan tertentu iasanya satuan dalam hektar (Ha). Sedangkan model penggunaan lahan merupakan *model real estate* atau bentuk penggunaan lahan yang berlaku seperti perkebunan pertanian hutan penghijauan desa & lain-lain. Lahan pertanian adalah lahan yang ditujukan atau cocok untuk dijadikan lahan usaha tani untuk memproduksi tanaman pertanian maupun hewan ternak. Lahan pertanian merupakan salah satu sumber daya utama pada usaha pertanian.

b) Produksi Tanaman

Menurut Assauri (2008) dalam (Jalil, 2021) Pengertian produksi hanya dimaksud sebagai kegiatan yang menghasilkan barang baik barang jadi maupun barang setengah jadi, bahan industri atau suku cadang atau spareparts dan komponen. Produksi tanaman sebagai kegiatan pertanian yang sistematis, yang bertujuan untuk memaksimalkan output tanaman melalui penerapan metode ilmiah dan praktik manajemen yang efektif. Ini meliputi seleksi varietas unggul, penggunaan teknologi irigasi, dan praktik pemupukan yang tepat.

c) Konservasi Sumber Daya Alam

Darmayanti, dkk (2020) Konservasi diartikan sebagai pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana dengan berpedoman pada asas pelestarian. Sumber daya alam adalah unsur-unsur hayati yang terdiri dari sumber daya alam nabati (tumbuhan) dan sumber daya alam hewani (satwa) dengan

unsur non hayati disekitarnya yang secara keseluruhan membentuk ekosistem. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Konservasi Sumber Daya Alam adalah pengelolaan sumber daya alam (hayati) dengan pemanfaatannya secara bijaksana dan menjamin kesinambungan persediaan dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keragamannya.

d) Penggunaan Teknologi Pertanian

Dalam geografi pertanian, Teknologi pertanian dalam arti luas bertujuan untuk meningkatkan produktifitas tenaga kerja, meningkatkan produktifitas lahan, dan menurunkan ongkos produksi (Thompson et al., 2019). Penggunaan alat dan mesin pada proses produksi dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, produktifitas, kualitas hasil, dan mengurangi beban kerja petani. Teknologi pertanian merupakan pengenalan dan penggunaan dari setiap bantuan yang bersifat mekanis untuk melangsungkan operasi pertanian (Rusdi et al., 2022).

**b. Pertanian**

Pertanian adalah kegiatan pemanfaatan sumber daya yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya, pertanian dalam pengertian luas mencakup semua kegiatan yang melibatkan pemanfaatan makhluk hidup (termasuk tanaman, hewan, dan microbia) untuk kepentingan manusia. Dalam arti sempit, pertanian diartikan sebagai kegiatan pembudidayaan tanaman (Masnur, Dkk. 2022)

Usaha tani (*farming*) adalah bagian inti dari pertanian karena menyangkut sekumpulan kegiatan yang dilakukan dalam budidaya. Petani adalah sebutan bagi mereka yang menyelenggarakan usaha tani, sebagai contoh petani tembakau

atau petani ikan. Pelaku budidaya hewan ternak secara khusus disebut sebagai peternak (Purba, Dkk 2020). Menurut Soetrisno dan Suwandari (2017) Ilmu pertanian (*agricultural science*) ialah ilmu yang mempelajari bagaimana mengelola tanaman, ternak, ikan dan lingkungannya agar memberikan hasil yang semaksimal mungkin.

**c. Sistem pertanian**

a) Pertanian Sawah

Badan Standardisasi Nasional (2010) melalui Standarisasi Nasional Indonesia-SNI 7645.2010 dalam (Wahyunto, 2014) mendefinisikan sawah sebagai areal pertanian yang digenangi air atau diberi air, baik dengan teknologi pengairan, tadah hujan, lebak maupun pasang surut yang dicirikan oleh pola pematang dengan ditanami oleh jenis tanaman pangan berumur pendek (padi). Segala macam jenis tanah dapat disawahkan asalkan air cukup tersedia. Disamping itu padi sawah juga ditemukan pada berbagai macam iklim yang jauh lebih beragam dengan jenis tanaman lain, dengan demikian sifat tanah sawah sangat beragam sesuai dengan sifat tanah asalnya.

b) Tegalan

Tegalan merupakan lahan kering yang bergantung pada pengairan air hujan, ditanami tanaman semusim atau tahunan dan terpisah dari lingkungan dalam sekitar rumah. Tegalan mempunyai peran penting bagi pedesaan. Fungsi tegalan tersebut bagi masyarakat diantaranya sebagai pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari (fungsi produksi) dan sebagai fungsi perlindungan terhadap tanah dan air. (Zughro, 2017).

c) Pekarangan

Bentuk kegiatan pertanian yang ditanam di lingkungan rumah dan dimanfaatkan untuk ditanami tanaman pertanian.

Sistem ini dapat memberi manfaat tambahan dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga. (Oelviani, dkk 2015).

d) Ladang Berpindah

Suatu sistem pertanian yang mengandalkan pembabatan hutan dengan cara dibabat dan dibakar untuk melakukan usaha budidaya tanaman (Evans, 2016). Bentuk pertanian lahan berpindah yaitu setelah beberapa kali ditanami tanaman dan dipanen tanah sudah berkurang kesuburannya, maka kegiatan usaha pertanian akan berpindah ke lahan yang masih subur/lahan yang sudah lama tidak digarap.

e) Tanaman Perkebunan

Perkebunan adalah kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemodalan serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan Masyarakat (Mahagiani, 2022).

## 2.1.2 Aktivitas Masyarakat

### a. Pengertian Aktivitas Masyarakat

Menurut Jabrohim (2004) dalam (Rafiq, 2020) Masyarakat adalah sekelompok individu yang tinggal dalam suatu tempat tertentu, saling berinteraksi dalam waktu yang berusaha lama, mempunyai adat istiadat dan aturan-aturan tertentu dan lambat laun membentuk sebuah kebudayaan. Masyarakat juga merupakan sistem sosial yang terdiri dari sejumlah komponen struktur sosial yaitu: keluarga, ekonomi, pemerintah, agama, pendidikan, dan lapisan sosial yang terkait satu sama lainnya, bekerja secara bersama-sama, saling berinteraksi, berelasi, dan saling ketergantungan.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas masyarakat adalah segala kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok individu pada suatu tempat yang bertujuan untuk menghasilkan kegiatan baik itu fisik maupun non fisik.

#### **b. Ciri-Ciri Masyarakat**

Menurut Soekanto (2006) dalam (Margahana, 2019) ciri-ciri masyarakat sebagai berikut:

Ciri-ciri masyarakat :

- 1) Berada di wilayah tertentu
- 2) Hidup secara berkelompok
- 3) Terdapat suatu kebudayaan
- 4) Terjadi perubahan
- 5) Terdapat interaksi sosial
- 6) Terdapat pemimpin
- 7) Terdapat stratafikasi sosial

Ciri ciri masyarakat menurut (Setyawan, dkk, 2022) yaitu sebagai berikut:

- 1) Ada interaksi antara sesama anggota masyarakat.

Masyarakat terjadi interaksi sosial yang merupakan hubungan sosial yang dinamis yang menyangkut hubungan antara perseorangan, antara kelompok-kelompok, maupun antara perseorangan dengan kelompok. Untuk terjadinya interaksi sosial harus ada 2 syarat, yaitu kontak sosial dan komunikasi sosial.

- 2) Menempati wilayah dengan batas-batas tertentu.

Suatu kelompok masyarakat menempati suatu wilayah tertentu menurut suatu keadaan geografis sebagai tempat tinggal komunitasnya, baik dalam ruang lingkup yang kecil (RT/RW), desa, kecamatan, kabupaten, propinsi dan bahkan negara.

- 3) Saling tergantung satu dengan yang lainnya.

Anggota masyarakat yang hidup pada suatu wilayah tertentu saling tergantung satu dengan yang lainnya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Tiap-tiap anggota masyarakat mempunyai keterampilan sesuai dengan kemampuan dan profesi masing-masing dan saling melengkapi.

4) Memiliki adat istiadat/budaya tertentu.

Adat istiadat dan budaya diciptakan untuk mengatur tatanan kehidupan bermasyarakat yang mencakup bidang yang sangat luas diantara tata cara berinteraksi antara kelompok-kelompok yang ada di masyarakat, apakah itu dalam perkawinan, kesenian, mata pencaharian ataupun sistem kekerabatan dan sebagainya.

5) Memiliki identitas bersama.

Suatu kelompok masyarakat memiliki identitas yang dapat dikenali oleh anggota masyarakat lainnya. Hal ini penting untuk menopang kehidupan dalam bermasyarakat yang lebih luas. Identitas kelompok dapat berupa lambang-lambang, bahasa, pakaian, simbol-simbol tertentu dari perumahan, benda-benda tertentu, seperti alat pertanian, senjata tajam, kepercayaan dsb.

### **2.1.3 Tanaman Pinus**

#### **a. Pengetian Tanaman Pinus**

Menurut Sitompul (2019) dalam (Melinda, 2022) Pohon pinus termasuk dalam *famili Pinaceae* memiliki sebaran yang luas mulai dari bumi belahan utara hingga bumi belahan selatan dan mencakup hampir 120 spesies. Dari beragam jenis yang ada, pinus tropis (*Pinus merkusi Jungh. Et de Vriese*) atau yang dikenal juga dengan nama tusam, adalah satu-satunya jenis pinus yang memiliki sebaran di kebanyakan negara di Asia Tenggara, seperti Thailand, Vietnam, Malaysia, dan Indonesia.

Menurut Indrajaya and Wuri (2008) dalam (Melinda,dkk., 2022) Pinus adalah salah satu jenis pohon utama yang akan ditanam dalam skema perkebunan karena karakteristik, manfaat, dan khasiatnya. Populasi pinus juga meningkat pendapatan dari penyadapan resin 61% dilihat dari sisi nilai ekonomi dan pinus juga memainkan perananan ekologis melalui efeknya pada siklus air.

Produk utama yang dihasilkan dari pinus adalah getah dan kayu pinus. Namun saat ini yang menjadi utama adalah hasil berupa getah yang merupakan bahan baku yang dapat diolah menjadi berbagai macam produk khususnya *gondorukem* dan *terpentin*. Jenis pinus yang berjarum dua umumnya dikenal dengan nama *Pinus merkusi Jungh Et de Vriese* yang dapat tumbuh secara alami dan banyak tersebar luas di Asia Tenggara, dari Timur Laut India melalui Burma, Thailand, Laos, Kamboja dan Vietnam sampai beberapa derajat sebelah khatulistiwa melalui pulau Sumatera, Luzon, dan Mindoro di Filipina pada elevasi 300-2.000 m dari permukaan laut (Lempang, 2018).

#### **b. Morfologi Tanaman Pinus**

Menurut Beekman (1949) dalam (Restu et.al, 2015) Pohon pinus memiliki sifat-sifat antara lain pada tegakan tertutup batangnya langsing, lurus dan bulat, dalam tegakan terbuka batangnya sering bengkok. Jenis pohon ini makin rapat tegakan, makin tinggi tajuknya. Tinggi pohon dapat mencapai 20 - 40 meter dengan diameter 100 cm dan batang bebas cabang 2-23 meter. Tinggi pohon sekitar 35-75 m, diameter dapat mencapai 70-90 cm, bahkan ada yang mencapai 100-145 cm yaitu pohon yang sangat tua. Tajuknya berbentuk limas, terutama pohon yang masih muda, kulit batangnya tidak terlalu tebal pada warnanya di bagian bawah coklat keabu-abuan dan dibagian atas coklat kemerah-merahan (Restu et.al, 2015).

Ciri ciri karakteristik pohon pinus menurut (Ramadhani, 2022) sebagai berikut:

a. Akar

Akar Pohon pinus memiliki akar berbentuk akar tunggang yang juga memiliki banyak cabang. Akarnya berwarna coklat dan mampu mencengkeram tanah dengan sangat kuat. Struktur perakarannya sangat bagus, sehingga bisa mengikat tanah di sekitarnya atau bahkan mengurangi kemungkinan erosi.

b. Batang

Batang pohon pinus memiliki bentuk silinder yang kokoh dengan berukuran maksimal 40 meter, batangnya keras, dan tegak lurus serta bagian bawahnya lebih besar. Jika dilihat secara seksama, batang pohon memiliki guratan dalam dengan tekstur putaran yang teratur. Percabangan batang monopodial yaitu terdapat 1 batang utama yang tumbuh tanpa terganggu. Kemudian adanya cabang di bagian atas namun tidak terlalu banyak. Warna luar batangnya coklat dan bertekstur kasar karena kulitnya yang tebal dan tidak mudah mengelupas. Jika dilihat dari jarak jauh, pohon pinus akan membentuk kerucut atau limas segitiga yang menjulang ke atas.

c. Daun

Daun pinus termasuk daun majemuk. Panjang daun pinus yaitu maksimal 20 cm. Dibagian pangkal daun pinus diselubungi sisik berupa selaput tipis. Bentuk daun pinus memiliki kesamaan dengan daun cemara. Sehingga banyak orang salah memahami bahwa pinus adalah cemara atau sebaliknya.

d. Bunga

Bunga pinus merupakan jenis bunga yang memiliki kelamin tunggal. Sama seperti cemara, bunga pohon pinus juga terdiri dari dua jenis, yakni bunga jantan dan bunga betina. Pada saat masih muda, bunga pinus memiliki warna kuning tetapi akan berubah menjadi lebih coklat saat sudah semakin menua.

e. Biji Pinus

Bentuk biji yang dimiliki tanaman pinus berbentuk pipih bulat yang cenderung lebih ke bentuk oval. Bijinya memiliki sayap yang berasal dari dasar bunga atau sisik buah. Warna biji pohon pinus adalah putih sedikit kekuningan.

f. Buah

Buah pinus yang memiliki bentuk kerucut. Namun terdapat pula bentuk silindris, yang menyerupai bentuk pohon natal tetapi ukurannya kecil, dengan panjang 5-10 cm serta lebar 2-4 cm.

**c. Jenis pinus**

Menurut Melinda, et.al (2022) Pohon pinus sangat mudah beradaptasi, bahkan terhadap perubahan cuaca ekstrim. Beberapa spesies pohon pinus dapat tumbuh setelah kebakaran hutan terjadi. Sedangkan pohon yang sudah dewasa dapat beregenerasi dengan cepat. Mulanya pinus banyak tumbuh di belahan bumi utara dan beberapa kawasan tropis di bumi belahan selatan. Saat ini, berbagai macam spesies pohon pinus telah tersebar di seluruh dunia. Di Indonesia, pinus tersebar di Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat dan seluruh Jawa. Di Sumatera pinus ditanam sejak tahun 1921 dan di Jawa sejak tahun 1931. Indonesia memiliki satu spesies pinus asli yang berasal dari daerah Sumatera, tepatnya di daerah Sipirok, Tapanuli Selatan. Spesies

pinus ini dikenal dengan nama Sumatran Pine atau Pinus merkusii Jungh. et de Vriese.

**d. Manfaat pinus**

Menurut Soenardi (1983) dalam (Sallata 2013) Pinus dikenal sebagai pohon penghasil gondorukem yang bermanfaat untuk industri cat dan terpentin. Dari kawasan hutan pinus dapat dipasarkan antara lain kayu pertukangan, kayu bakar, getah pinus, dan biji pinus sebagai bahan bibit. Getah pinus diperoleh dari sadapan pohon pinus (*oleo resin*), dapat diolah untuk gondorukem dan terpentin. Gondorukem dipergunakan untuk campuran bahan pembuat batik, kosmetik, sabun, cat dan vernis, kertas, *fungicida*, *lacquers*, *plasticizers*. Sedangkan terpentin digunakan untuk minyak cat, campuran parfum, *detergent*, *intektisida*, *protective coating*, *plastic*.

Menurut Kharismawati & Indrasti (2016) dalam (Primaningtyas, 2020) *Gondorukem (Resina colophonium)* dan *terpentin* adalah hasil hutan non kayu yang merupakan produk dari pengolahan getah dari pohon pinus (*Pinus merkusi*). *Gondorukem* digunakan sebagai bahan baku penting pada berbagai perusahaan, seperti perusahaan batik, kulit, cat, kertas, vernis, kosmetik, dan sabun cuci sedangkan *terpentin* digunakan pada cat, semir sepatu, bahan pembuat kamper sintetik.

**e. Getah Pinus**

Getah pinus merupakan salah satu hasil hutan non kayu yang diperoleh dengan cara penyadapan batang pohon pinus. Pohon pinus tumbuh pada dataran tinggi yang beriklim sejuk. Pohon dewasa mempunyai tinggi sekitar 30 m dan diameter 60-80 cm. Pohon Pinus yang sebagian besar tumbuh di Indonesia adalah jenis Pinus Merkusi (*Pinus Merkusii Jungh. Et deVries*). Selain penghasil kayu potensi lain dari pohon pinus adalah getahnya, yang memiliki banyak manfaat yaitu sebagai bahan baku minyak

*terpentin, gondorukem, bahan sabun, perekat, cat, dan kosmetik* (Kencanawati et al., 2017).

#### **2.1.4 Penyadapan Getah Pinus**

Penyadapan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dalam kegiatan pengambilan suatu produk yang bertujuan untuk diolah sebagai produk atau barang lainnya. Arti kata menyadap sendiri adalah proses pengambilan getah dari pohon dengan cara menoreh kulit (menguliti) memangkaskanya atau akar ada kalanya yang disadap getahnya misalnya pohon pinus. Penyadapan getah merupakan perlukaan pada batang pohon yang disadap sehingga menghasilkan getah. Penyemprotan pada luka sadap digunakan sebagai perangsang untuk memudahkan keluarnya getah dari luka sadapan. Menurut Ikhsan (2019) proses penyadapan getah pinus dengan membuat luka sadap terhadap pohon, keluarnya getah dikelilingi oleh jaringan parenkim lebih mudah untuk mencapai peningkatan osmosis.

Adapun tahap tahap yang dilakukan pada proses penyadapan getah pinus menurut PK- SMPHT Perhutani prosedur kerja penyadap getah pinus di hutan lindung (2023) sebagai berikut

##### **1. Perencanaan**

Dalam pelaksanaan penyadapan getah pinus, perlu adanya persiapan terlebih dahulu dengan melakukan pembagian blok sadapan untuk sadap buka, pembersihan lapangan, pengadaan sarana pra sarana sadapan. Selain itu, peralatan sadap dapat menentukan hasil penyadapan. Karena alat yang digunakan semakin baik, maka hasil dari penyadapannya akan baik.

a. Pembagian blok sadapan untuk sadap buka

Mandor sadap membagi petak sadapan dalam blok-blok sadapan yang luasnya 2-5 ha. Tanda batas blok sadapan berupa sebuah lingkaran putih pada pohon batas blok selebar 10 cm, setinggi 180 cm dari permukaan tanah. Pada batas blok dibuat jalan setapak atau jalan pemeriksaan untuk memudahkan monitoring dan angkutan/ pikul getah ke TPG.

b. Pembersihan lapangan

Sebelum dilakukan penyadapan, lapangan sadapan harus dibersihkan dari perdu dan semak agar sinar matahari dapat langsung menyinari batang pinus serta memudahkan para pekerja dan petugas melaksanakan kegiatan sadapan.

c. Pengadaan sarana pra sarana sadapan

Pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana sadapandilaksanakan pada awal tahun dan disesuaikan denganstandar kebutuhan di lapangan dengan mengacu ke pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana sadapan dilaksanakan pada awal tahun dan disesuaikan dengan standar kebutuhan di lapangan dengan mengacu keSurat Keputusan Direksi Perum Perhutani Nomor23/PER/DIR/09/2022 tanggal 9 September 2022 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Perum Perhutani. Sarana prasarana tersebut berupa peralatan dari pihak perum perhutani untuk penyadap. Adapun peralata yang diberikan sebagai berikut:

a) Kadukul/petel sadap atau mekanis

Kedukul merupakan alat yang digunakan untuk mengiris pohon pinus dengan ukuran koakan lebar  $\pm 5$  cm, tinggi 20-30 cm dan tebal  $\pm 3$  mm atau

sampai menyentuh kayu bagian dalam. Kadukul ini terbuat dari besi yang diukir setajam mungkin agar bisa digunakan untuk melukai pohon pinus. Alat ini digunakan untuk melukai batang pohon pinus dan memperbaharui koakan. Arah koakan vertikal sehingga getah dapat mengalir kebawah menuju tempat penampungan getah.

b) Gurinda (asahan)

Gurinda, atau dalam bahasa Inggris dikenal sebagai grinder, adalah alat yang digunakan untuk mengasah, menghaluskan, memotong, atau membentuk material, terutama logam. Gurinda menggunakan roda abrasif yang berputar dengan cepat untuk mengikis permukaan material yang dikerjakan.

c) Talang

Talang getah pinus adalah alat yang digunakan dalam proses penyadapan pohon pinus untuk mengumpulkan getah yang mengalir keluar dari pohon. Panjang dan lebar talang disesuaikan dengan ukuran sayatan pada pohon dan jumlah getah yang diharapkan.

d) Tempurung/Mangkok penampung getah

Mangkok Sadap digunakan untuk menampung getah pinus yang mengalir dari bidang irisan pohon pinus yang sudah di iris kulit pohon. Dengan demikian cairan getah pinus atau tersebut akan mengalir dari bidang irisan melalui talang yang nantinya cairan tersebut akan jatuh dan tertampung pada mangkok sadap yang sudah diletakan dibawah talang.

e) Stimulansia

Cairan ini berasal dari senyawa kimia yang larut di dalam air yang bersifat asam. Penyemprotan ini dilakukan selama satu hari setelah proses pengirisan batang pinus. Penyemprotan ini dilakukan selama 2 kali setiap periodenya dan dilakukan setelah pembaruan luka.

f) Sprayer

Sprayer merupakan alat yang menampung cairan asam stimulansia yang nantinya akan digunakan untuk menyemprotkan cairan tersebut kepada pinus yang sudah teriris.

g) Ember/jirigen

Jirigen digunakan untuk menampung getah yang sudah di panen, getah dari mangkok akan dikeluarkan dengan menggunakan cukil dan nantinya di pindahkan kedalam jirigen. Satu jirigen penuh dapat menampung 25 kg getah. Penyadap mengumpulkan getah pinus yang sudah tertampung dalam jirigen dari masing-masing pohon.

h) Drum fiber

Drum penampung getah adalah wadah berbentuk silinder yang digunakan untuk mengumpulkan dan menyimpan getah dari pohon, seperti pohon karet atau pohon pinus. Drum ini biasanya terbuat dari logam, plastik, atau bahan lainnya yang tahan terhadap zat kimia dalam getah dan kondisi lingkungan di lapangan.

i) Alat pelindung diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) adalah peralatan atau pakaian khusus yang digunakan oleh pekerja

untuk melindungi diri dari bahaya yang dapat menyebabkan cedera atau penyakit akibat kontak dengan berbagai risiko di tempat kerja. APD dirancang untuk melindungi berbagai bagian tubuh, seperti kepala, mata, telinga, tangan, kaki, dan seluruh tubuh, sesuai dengan jenis bahaya yang ada di lingkungan kerja. APD yang digunakan oleh penyadap getah pinus berupa sepatu, sarung tangan, topi dan jas hujan.

## 2. Pelaksanaan sadapan

- a. Pembuatan kuare pertama (sadap buka) pada metode quare dimulai setinggi 20 cm dari permukaan tanah lebar 4 cm dan tinggi 10 cm dengan kedalaman maksimum 1,5 cm.
- b. Talang sadap dipasang dibawah quare/saluran sadap (riil) dengan cara dijepitkan pada kulit pohon. Wadah penampung getah dipasang + 5 cm dibawah talang.
- c. Pembaharuan quare dilakukan setiap 3 hari (tanpa stimulasi) atau 5 hari sekali (denganstimulasi). Quare diperbarui dengan cara menambah/ memperbaharui quare setinggi maksimum 5 mm, dengan kedalaman 1,5 cm. Tinggi quare maksimal 250 cm (atau 270 cmdari permukaan tanah). Pada setiap mulai pembaharuan quare, talang dan wadah penampung getah harus dipisahkan terlebih dahulu atau ditutup guna menghindari masuknya serpihan kayu/tatal (mengikuti pola sadap).
- d. Untuk merangsang keluarnya getah pinus, setelah pembuatan/ pembaharuan quare/saluran sadap (riil) disemprot dengan stimulasi, dengan menggunakan handsprayer .

### 3. Pemungutan getah pinus

- a. Pemungutan/pemanenan getah dengan metode quare dilakukan maksimal 10 hari sekali. Getah dalam tempurung dituangkan dalam ember/badeng pikul.
- b. Getah yang berada dalam wadah penampung getah sebelum dipungut harus dibersihkan dari kotoran, dan air harus dibuang terlebih dahulu.
- c. Pemungutan getah dengan metode quare dari wadah penampung getah harus menggunakan alat kerok selanjutnya getah dikumpulkan dalam ember/kaleng. Getah hasil kerokan agar ditempatkan dalam wadah/ember terpisah dari getah yang baik.
- d. Selanjutnya getah akan diangkut ke TPG (Tempat Pengumpulan Getah).

Adapun menurut Wulansari Dkk, (2019) Kegiatan penyadapan getah pinus terdiri dari sebagai berikut:

#### 1. Pembaruan luka pada pohon pinus

Pembaruan luka pada pohon dilakukan kurang lebih selama 3-5 hari tergantung dengan kondisi fisik penyadap, cuaca dan luas blok sadap. Dalam satu hari bekerja pohon yang harus diperbaharui koaknya antara penyadap satu dengan penyadap lainnya berbeda, dalam satu hari bekerja penyadap dapat memperbaharui koakan mencapai 50-100 pohon sedangkan jika dibantu dengan anggota keluarga lainnya bisa mencapai 100-200 pohon setiap harinya.

#### 2. Penyemprotan cairan asam stimulantia

penyemprotan cairan asam stimulantia. Cairan ini berasal dari senyawa kimia yang larut di dalam air yang bersifat asam. Penyemprotan cairan asam stimulantia ini dilakukan secara bersama-sama dan dilakukan selama kurang lebih 3 hari. Penyemprotan cairan asam stimulantia

ini dilakukan selama 2 kali setiap periodenya dan dilakukan setelah pembaruan luka.

### 3. Pemulungan getah pinus

Setelah getah terisi penuh tahap selanjutnya yaitu pemanenan dan pengangkutan getah pinus, yang kemudian getahnya dipindahkan ke drum besar yang telah disediakan oleh perum perhutani yaitu di TPG (tempat penampungan getah).

Berikut ini Beberapa teknik penyadapan getah pinus menurut Sukadaryati (2014) dalam (Insan, 2021) sebagai berikut:

#### a) Koakan

Koakan dibuat sejajar dengan batang dengan kedalaman 2 cm dan lebar 10 cm dengan menggunakan alat sadap konvensional yang disebut kedukul/petel atau alat semi mekanis yaitu mesin mujitech atau berteknologi tinggi.

#### b) Kopra

Penyadapan getah pinus dengan sistem ini dilakukan dari bagian pangkal batang atas dengan menggunakan pisau sadap, luka sadap berbentuk huruf V (pola India), lebar 15 cm, kedalaman 1 cm (bagian kayu yang terluka sekitar 0,2 cm) dan jarak antara setiap luka sadap 2 cm. Hasil getah dan pembuatan luka sadap baru dilakukan setiap periode 3-4 hari.

#### c) Bor

Sistem penyadapan getah pinus dengan cara batang pohon menggunakan bor manual. Batang pohon dibor dengan diameter bor kurang lebih 1 cm dan kedalaman 3-4 cm dengan arah miring ke atas dengan derajat kemiringan  $\pm 30^\circ$  untuk mempermudah pengaliran getah.

### 2.1.5 Karakteristik Sosial Ekonomi Petani

Karakteristik sosial ekonomi petani merupakan tanda atau ciri-ciri dari seseorang yang ada di dalam pribadi seseorang yang dapat

mempengaruhi seseorang di dalam menerapkan suatu inovasi (Maris, 2014). Berdasarkan Maruwae & Ardiansyah (2020), kondisi sosial merupakan suatu aspek dalam kehidupan bermasyarakat yang saling terkait. Hal ini menunjukkan bahwa kehidupan nyata tidak hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi, tetapi juga oleh faktor-faktor non-ekonomi atau sosial. Bahkan, dapat dikatakan bahwa faktor sosial dapat mempengaruhi tingkat ekonomi seseorang, dan sebaliknya, faktor ekonomi juga dapat menentukan status sosial seseorang dalam lingkungan sosialnya. Oleh karena itu, faktor sosial dan ekonomi saling mempengaruhi dalam kehidupan masyarakat.

Karakteristik sosial ekonomi petani meliputi:

a. Usia

Menurut Suripatty, (2011) dalam (Yubi, dkk., 2020) Umur atau usia Petani merupakan salah satu komponen yang berkaitan dengan kemampuan petani dalam mengelola usahatannya. Petani yang tergolong usia produktif mempunyai semangat kerja yang tinggi untuk mengelola lahan usahatannya dan ditunjang oleh pengalaman dalam berusahatani yang telah diguluti sejak lama, sehingga masih berpotensi untuk mengembangkan usahatani.

Menurut Pratama (2018) Usia tenaga kerja cukup menentukan keberhasilan dalam melakukan suatu pekerjaan, baik sifatnya fisik maupun non fisik. Pada umumnya, tenaga kerja yang berumur tua mempunyai tenaga fisik yang lemah dan terbatas, sebaliknya tenaga kerja yang berumur muda mempunyai kemampuan fisik yang kuat untuk melakukan kegiatan produksi sehingga dapat mempengaruhi tingkat produktivitasnya.

b. Tingkat pendidikan

menurut Nazili (2013) dalam (Pratama, 2018) Pengertian Pendidikan adalah proses mengasah potensi-potensi, kemampuan-kemampuan, kapasitas-kapasitas manusia yang mudah dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan yang baik, dengan alat

(media) yang disusun sedemikian rupa, dan digunakan oleh manusia untuk menolong orang lain atau dirinya sendiri dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Febriyastuti, dkk. (2013) dalam (Yubi, dkk., 2020) semakin tinggi pendidikan, akan menjadikan waktu yang dimiliki menjadi mahal dan keinginan bekerja semakin tinggi. Sebaliknya, semakin rendah tingkat pendidikan, akses akses pekerjaan pun sangat terbatas. Terbatasnya akses pendidikan ini menyebabkan kesulitan bekerja pada kegiatan pertanian.

c. Pengetahuan

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal dan sangat erat kaitanya, dengan pendidikan yang tinggi maka akan semakin luas pengetahuanya. Tetapi orang yang berpendidikan rendah tidak mutlak berpengetahuan rendah pula. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, tetapi juga dapat diperoleh dari pendidikan non formal (Notoatmodjo, 2014).

d. Pengalaman kerja

Menurut Foster (2004) dalam (Sasongko, 2018) pengalaman kerja merupakan suatu ukuran tentang lama waktu atau masa kerjanya yang telah ditempuh seseorang dalam memahami tugas-tugas suatu pekerjaan dan telah melaksanakannya dengan baik. Menurut pendapat Sutrisno (2021) bahwa pengalaman kerja adalah kemampuan seseorang karyawan dalam menjalankan semua tugas dan kewajibannya berdasarkan pada pengalamannya disuatu bidang pekerjaan karyawan tersebut.

e. lamanya masa kerja (Pengalaman)

Menurut Pranata (2018) lamanya masa kerja secara umum adalah tingkat pengalaman kerja seseorang yang dihitung dari lama dia bekerja pada suatu bidang tertentu. Pelaksanaan tugas yang diberikan dari perusahaan, hal yang paling menentukan

adalah seberapa lama dia bekerja di perusahaan tersebut. Hal inilah yang disebut dengan masa kerja, semakin lama masa kerja karyawan pada sebuah perusahaan, maka semakin banyak pula pengalaman yang dia dapatkan. Dengan pengalaman kerja yang banyak, maka tingkat produktivitas yang dihasilkanpun juga akan semakin tinggi.

f. Pendapatan

Pendapatan adalah hasil yang diperoleh masing-masing individu, kegiatan atau dalam bentuk uang atau hasil material. Menurut Sohib (2018) pendapatan merupakan aliran masuk aktivitas yang timbul dari penyerahan barang/jasa yang dilakukan oleh suatu unit usaha selama periode tertentu.

## 2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan menunjukkan bahwa penelitian yang sedang dilakukan bukan penelitian yang baru diteliti namun ada penelitian yang sudah dilakukan dipenelitian sebelumnya. Berikut merupakan beberapa penelitian yang relevan yang masih terkait dengan penelitian yang sedang diteliti.

1. Penelitian relevan pertama, dilaksanakan oleh Yuni Tresna Ayuningsih pada tahun 2020 dengan Judul “Profil pekerja penyadap Getah Pinus (Pinus Merkusi) di Desa Taraju Kecamatan Taraju Kabupaten Tasikmalaya” berada di Instansi Universitas Siliwangi pada penelitian ini terdapat dua rumusan masalah yaitu (1) Bagaimanakah profil pekerja penyadap Getah Pinus (Pinus Merkusii) di Desa Taraju Kecamatan Taraju Kabupaten Tasikmalaya? (2) Faktor-faktor apasaja kah yang mempengaruhi keberadaan pekerja penyadap getah pinus (pinus merkusii) di Desa Taraju Kecamatan Taraju Kabupaten Tasikmalaya? Penelitian ini menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif.
2. Penelitian relevan kedua, di laksanakan penulis Meri Lestari pada tahun 2022 dengan judul “Profil Penyadap Getah Karet di Desa Sancang Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut” berada di Instansi Universitas

Siliwangi. Pada penelitian ini terdapat dua Rumusan masalah yaitu (1) Bagaimana aktivitas penyadap getah karet di Perkebunan Karet Desa Sancang Kecamatan Cibalong Kabupaten Garut (2) Bagaimana kondisi sosial ekonomi penyadap getah karet di perkebunan karet Desa Sancang Kecamatan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif.

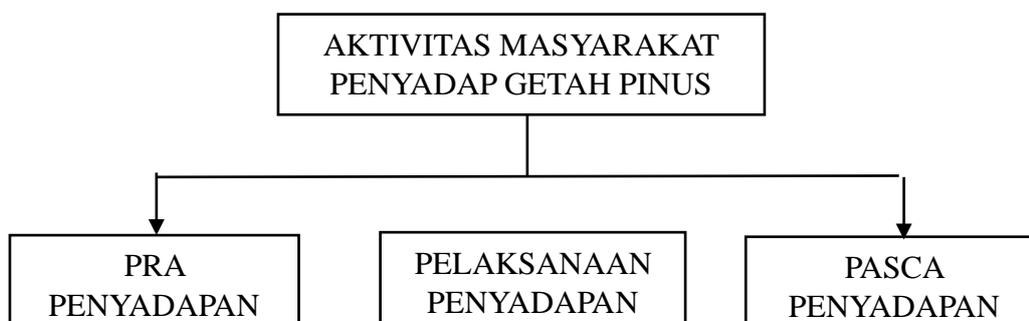
3. Penelitian relevan ketiga dilaksanakan oleh Wilda Akmalia pada tahun 2023 dengan judul “Aktivitas penyadap getah karet di Desa Cipatujah kecamatan Kabupaten Tasikmalaya”. Pada penelitian ini terdapat dua rumusan masalah yaitu (1) Bagaimana aktivitas penyadap getah karet di Desa Cipatujah Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya (2) Bagaimana kondisi sosial ekonomi penyadap getah karet di perkebunan karet di Desa Cipatujah Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual dengan judul “Aktivitas masyarakat penyadap getah pinus (*pinus merkusi*) di Desa Parumasan Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya”.

#### 2.3.1. Kerangka konseptual 1

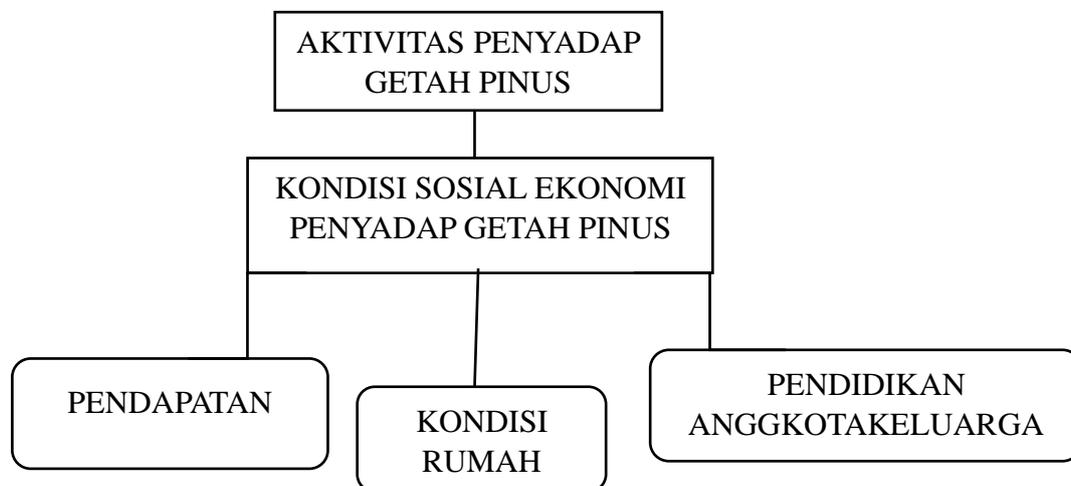
Bagaimana aktivitas masyarakat penyadapan getah pinus (*pinus merkusi*) di Desa Parumasan Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya?



**Gambar 2.1 Kerangka Konseptual 1**

### 2.3.2. Kerangka konseptual 2

Bagaimana kondisi sosial ekonomi masyarakat penyadap getah pinus di Desa Parumasan Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya?



**Gambar 2.2 Kerangka Konseptual 2**

### 2.4 Pertanyaan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat pertanyaan yang diberikan kepada responden. Adapun responden dalam penelitian ini yaitu penyadap getah pinus di Desa Parumasan Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya.

1. Berdasarkan rumusan masalah serta kajian teoritis sehingga penulis menyusun pertanyaan kepada responden sebagai berikut:
  - a. Dimulai sejak kapan bapak/ibu bekerja menjadi penyadap getah pinus?
  - b. Apakah bapak/ibu melakukan penyadapan setiap hari?
  - c. Berapa jam bapak bekerja sebagai penyadap getah pinus?
  - d. Dari mana bapak ibu memperoleh alat yang bisa di gunakan untuk menyadap getah pinus?
  - e. Bagaimana cara getah pinus itu bisa keluar dari pohon pinus?
2. Bagaimana kondisi sosial ekonomi penyadap getah pinus di Desa Parumasan Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya?
  - a. Apakah penghasilan Bapak/Ibu cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari?

- b. Apakah dengan adanya penjadapan getah pinus ini berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi bapak/ibu?
- c. Apakah Bapak/Ibu memiliki tempat tinggal sendiri atau tidak?
- d. Apakah pekerjaan penjadap getah pinus ini menjadi kerjaan pokok atau sampingan?
- e. Berapa jumlah tanggihan Bapak/Ibu?