

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERFIKIR

A. Kajian Teori

1. Pengertian, Pendekatan, Prinsip dan Konsep Geografi

a. Pengertian Geografi

Geografi memiliki beberapa definisi. Berikut ini adalah definisi geografi dari beberapa ahli (Suharyono dan Moch. Amien 1994: 27-34), yaitu sebagai berikut.

- 1) Toyne dan Newby yang mengemukakan bahwa geografi merupakan suatu ilmu yang selalu berurusan dengan lokasi yaitu suatu aspek dalam kegiatan ekonomi manusia yang oleh disiplin ilmu lain kurang diperhatikan.
- 2) Alexander dan Gibson mengemukakan bahwa geografi merupakan suatu ilmu yang menganalisis variasi keruangan dalam artian kawasan-kawasan (region) dan hubungan antar variabel keruangan.
- 3) Ferdinand Von Richthofen membatasi pengertian geografi sebagai ilmu yang mempelajari gejala dan sifat-sifat permukaan bumi dan penduduknya disusun menurut letaknya dan menerangkan baik tentang terdapat gejala-gejala dan sifat-sifatnya tersebut secara bersama maupun hubungan timbal baliknya gejala-gejala dan sifat-sifatnya itu.
- 4) Pakar geografi dalam Seminar dan Lokakarya Peningkatan Pengajaran Geografi tahun 1988 di Semarang, mendefinisikan geografi sebagai ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelengkapan dan kewilayahan dalam konteks keruangan.

b. Pendekatan Geografi

Geografi mengenal tiga pendekatan yang digunakan, yaitu pendekatan keruangan, pendekatan kelengkapan dan pendekatan kompleks wilayah. Penelitian ini hanya akan menggunakan satu pendekatan saja, yaitu pendekatan keruangan.

Pendekatan keruangan merupakan suatu cara pandang atau kerangka analisis yang menekankan eksistensi ruang sebagai penekanan. Eksistensi ruang dalam pendekatan geografi dapat dipandang dari struktur (*spatial structure*), pola (*spatial pattern*), dan proses (*spatial proseses*).

Kajian dalam pendekatan keruangan terdapat beberapa pendekatan antara lain pendekatan topik, yaitu dalam mempelajari suatu masalah geografi di suatu wilayah tertentu dimulai dari suatu topik yang menjadi perhatian utama, pendekatan aktivitas manusia, yaitu pendekatan yang diarahkan kepada aktivitas manusia dan pendekatan regional yaitu pendekatan terhadap suatu masalah yang terletak pada region atau wilayah di mana masalah tersebut tersebar (Nursid Sumaatmaja, 1981: 77-78).

Sesuai dengan pendapat Nursid Sumaatmadja, pendekatan keruangan dalam penelitian ini memusatkan perhatian utamanya pada fenomena aktivitas manusia yaitu aktivitas usaha budidaya bibit tanaman sengon yang terdapat di Desa Kebonrejo dan Desa Jebengsari Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang.

c. Prinsip Geografi

Prinsip geografi menjadi dasar pada uraian, pengkajian dan pengungkapan gejala, variabel, faktor, dan masalah geografi. Secara teoretis, prinsip geografi menurut Nursid Sumaatmaja (1981: 42-44) terdiri dari prinsip penyebaran, prinsip interelasi, prinsip deskripsi, dan prinsip keruangan.

1) Prinsip Penyebaran

Prinsip ini digunakan untuk mengungkap hubungan satu sama lain dengan memerhatikan dan menggambarkan berbagai gejala dari fakta dalam suatu wilayah yang penyebarannya tidak merata dari satu wilayah ke wilayah lain.

2) Prinsip Interelasi

Prinsip ini mengungkap hubungan antara faktor fisik dengan faktor fisik, antara faktor manusia dengan faktor manusia, dan antara faktor fisik dengan faktor manusia. Dari antarhubungan tersebut, dapat digunakan untuk mengungkap karakteristik gejala atau fakta geografi di tempat atau wilayah tertentu.

3) Prinsip Deskripsi

Merupakan suatu prinsip untuk memberikan gambaran lebih jauh tentang gejala dan masalah yang dipelajari atau diteliti. Prinsip ini tidak hanya dapat dilaksanakan melalui kata-kata dan peta, melainkan dapat dilaksanakan melalui diagram, grafik dan tabel. Dalam penelitian ini prinsip deskripsi digunakan untuk mendeskripsikan gejala yang ada di lokasi penelitian serta menggambarkan kondisi fisik dan nonfisik daerah penelitian baik menggunakan kata-kata atau uraian dan peta.

4) Prinsip Keruangan

Prinsip keruangan merupakan prinsip yang memadukan prinsip-prinsip lainnya. Pada prinsip ini, gejala, fakta, dan masalah geografi ditinjau penyebarannya, interelasi dan interaksinya dalam ruang. Baik penyebaran maupun interelasinya dalam hubungan terdapatnya pada ruang tertentu.

d. Konsep Geografi

Menurut Suharyono dan Moch. Amien (1994: 27- 34), dalam pengkajian geografi perlu diketahui konsep-konsep dasar geografi, yaitu sebagai berikut.

1) Konsep Lokasi

Lokasi dibagi menjadi dua, yaitu (a) lokasi absolut menunjukkan letak yang tetap terhadap sistem grid atau kisi-kisi koordinat. Penentuan lokasi absolut di muka bumi menggunakan sistem koordinat garis lintang dan garis bujur yang telah disepakati bersama dengan derajatnya dihitung dari garis equator (untuk garis lintang) dan garis meridian yang melalui kota Greenwich (meridian nol) untuk garis bujur. (b) Lokasi relatif adalah lokasi suatu obyek yang nilainya ditentukan berdasarkan obyek atau obyek-obyek lain di luarnya. Konsep lokasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui letak daerah penelitian.

2) Konsep Jarak

Jarak erat kaitannya dengan lokasi, karena nilai suatu objek dapat ditentukan oleh jaraknya terhadap letak objek lain. Selain itu, jarak juga mempunyai arti penting bagi kehidupan sosial, ekonomi maupun juga untuk kepentingan pertahanan. Konsep jarak dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui jarak pusat-pusat pemerintahan dari lokasi penelitian.

3) Konsep Keterjangkauan

Suatu tempat dapat dikatakan dalam keadaan terasing atau terisolasi kalau tempat itu sukar dijangkau (dengan sarana komunikasi atau angkutan) dari tempat lain, meski tempat tersebut relatif tidak jauh dari tempat lain, maka dengan industri dapat meningkatkan fasilitas-fasilitas yang mendukung berkembangnya suatu daerah.

4) Konsep Pola

Konsep pola berkaitan dengan susunan bentuk atau persebaran fenomena dalam ruang di muka bumi, baik fenomena yang bersifat alami (aliran sungai, persebaran vegetasi, jenis tanah, curah hujan) ataupun fenomena sosial budaya (permukiman, persebaran penduduk, pendapatan, mata pencarian, jenis rumah tempat tinggal dan sebagainya). Konsep tersebut digunakan untuk menjelaskan kondisi penggunaan lahan di daerah penelitian serta kondisi iklimnya.

5) Konsep Morfologi

Konsep morfologi menggambarkan perwujudan bentuk permukaan bumi sebagai hasil pengangkatan atau penurunan wilayah (secara geologi) yang lazimnya disertai erosi dan sedimentasi hingga ada yang berbentuk pulau-pulau, dataran luas yang berpegunungan dengan lereng-lereng tererosi, limbah-limbah dan dataran

aluvialnya. Dalam penelitian ini konsep morfologi digunakan untuk menjelaskan kondisi topografi daerah penelitian.

6) Konsep Aglomerasi

Aglomerasi merupakan kecenderungan persebaran yang bersifat mengelompok pada suatu wilayah yang relatif sempit yang paling menguntungkan baik mengingat kesejenisan gejala maupun adanya faktor-faktor umum yang menguntungkan.

7) Konsep Keterkaitan

Konsep keterkaitan merupakan wilayah yang mempunyai batas-batas tertentu baik keadaan alam, sosial, pemerintahan dan sebagainya. Keterkaitan keruangan menunjukkan derajat keterkaitan persebaran suatu fenomena dengan fenomena yang lain di suatu tempat atau ruang. Ruang dalam penelitian ini adalah Desa Kebonrejo dan Desa Jebengsari yang terletak di Kecamatan Salaman Kabupaten Magelang yang memerlukan fasilitas-fasilitas untuk meningkatkan kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya penduduk.

8) Konsep Diferensiasi Areal

Diferensiasi areal merupakan perwujudan unsur atau fenomena lingkungan baik yang bersifat alam atau kehidupan. Integrasi fenomena menjadikan suatu tempat atau wilayah mempunyai corak individualitas tersendiri sebagai suatu region yang berbeda dari tempat atau wilayah lain. Di Desa Kebonrejo dan Desa Jebengsari telah berdiri sebuah usaha pembibitan yang dapat membantu melengkapi kekurangan dalam ketersediaan fasilitas umum.

9) Konsep Interaksi/Interdependensi

Merupakan peristiwa saling memengaruhi daya-daya, objek atau tempat satu dengan yang lain. Setiap tempat mengembangkan potensi sumber dan kebutuhan yang tidak selalu sama dengan apa yang ada dari tempat yang lain. Oleh karena itu,

senantiasa terjadi interaksi bahkan interdependensi antara tempat yang satu dengan tempat wilayah yang lain.

10) Konsep Nilai Kegunaan

Konsep ini merupakan fenomena atau sumber-sumber di muka bumi yang bersifat relatif, tidak sama bagi semua orang atau golongan penduduk tertentu. Keberadaan usaha pembibitan di Desa Kebonrejo dan Desa Jebengsari dapat meningkatkan sosial, ekonomi penduduk dan dapat mengembangkan sumber daya manusia yang ada.

Dari 10 konsep esensial geografi di atas hanya beberapa konsep yang lebih ditekankan peneliti dalam penelitian yang dilakukan di Desa Kebonrejo dan Desa Jebengsari ini. Konsep lokasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui jarak lokasi penelitian dengan pusat-pusat pemerintahan yang akan membantu pengembangan usaha budidaya bibit tanaman sengon dalam upaya penyerapan tenaga kerja seperti bantuan modal, teknologi, maupun keilmuan, serta kondisi fisik daerah setempat yang berupa faktor fisik yang akan memengaruhi usaha budidaya bibit tanaman sengon. Konsep keterjangkauan dimaksudkan untuk mengetahui keterjangkauan daerah penelitian dengan daerah lain di sekitarnya sebagai penyokong dilihat dari ketersediaan sarana komunikasi dan transportasi dalam upaya untuk pengembangan usaha pembibitan serta pemasaran hasil pembibitan. Sedangkan konsep nilai kegunaan digunakan untuk mengetahui manfaat dari adanya usaha budidaya bibit tanaman sengon terhadap serapan tenaga kerja dan pendapatan rumah tangga petani sengon di daerah penelitian.

2. Kajian Tanaman Sengon

Tanaman sengon (*Paraserianthes Falcataria*) juga dikenal dengan nama botani *Albizia molluccana*. Sengon dapat dikelompokkan ke dalam famili *Leguminosae* dengan sub-famili *Mimosoidae* dan memiliki beberapa nama lokal. Untuk di Indonesia, sengon dikenal dengan beberapa nama sesuai tempat tumbuh tanaman yang bersangkutan. Di daerah Jawa sengon dikenal dengan nama *jeungjing* (Sunda) dan sengon laut (Jawa), di daerah Maluku dikenal dengan nama *sika*, di daerah Sulawesi dikenal dengan nama *tedeu pute* dan di Papua dikenal dengan *bae/wahogon*. Sengon juga memiliki beberapa nama yaitu *batai* (Perancis, Jerman, Italia, Amerika, Kanada), *kayu machis* (Serawak-Malaysia), dan *puah* (Brunei Darussalam) (Iskandar Siregar, 2008 : 21).

3. Faktor-Faktor Fisik dan Nonfisik yang Memengaruhi Usaha Budidaya Bibit Tanaman Sengon

a. Faktor Fisik

1) Topografi

Topografi merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman sengon. Tanaman sengon idealnya ditanam di lahan dengan topografi yang relatif datar (hutan dataran rendah) yang memiliki kemiringan lereng < 20%. Ketinggian tanah yang optimum antara 0-700 dari permukaan laut. (Anonim, http://www.software_komputer.blogspot.com/2008/06/jual-beli-benih-jati-cara-budidaya-jati.html).

2) Tanah

Tanaman sengon dapat tumbuh baik jenis tanah regosol, aluvial, dan latosol yang bertekstur lempung berpasir atau lempung berdebu. Selain itu, pH tanah optimalnya sekitar 6-7.

3) Iklim

Tanaman sengon dapat tumbuh hingga ketinggian maksimum 1.500 meter di atas permukaan laut (dpl). Namun, optimalnya berada di bawah 800 meter dpl dengan klasifikasi iklim A, B dan C. Klasifikasi iklim menurut Koppen merupakan salah satu sistem klasifikasi iklim yang paling banyak digunakan secara luas. Sistem ini dikembangkan oleh Wladimir Koppen, seorang ahli iklim dari Jerman.

Iklim A adalah iklim tropis yang memiliki karakter suhu tinggi seperti di permukaan laut atau ketinggian rendah. Sementara itu, iklim B merupakan iklim kering (gersang dan semi-gersang). Dan iklim C merupakan iklim sedang atau mesotermal. Sengon termasuk jenis tanaman tropis dan memerlukan suhu sekitar 18-27° C.

4) Curah Hujan

Air hujan memiliki beberapa fungsi bagi tanaman, di antaranya sebagai pelarut zat nutrisi, pembentuk gula atau pati, sarana transportasi hara, pertumbuhan sel, pembentukan enzim, dan menjaga stabilitas suhu. Tanaman sengon memerlukan curah hujan minimum 15 hari hujan dengan periode empat bulan kering. Optimalnya, lokasi penanaman sengon memiliki curah hujan 2.000-4.000 mm/tahun.

5) Kelembapan

Setiap tanaman memiliki reaksi yang berbeda-beda terhadap kelembapan. Kelembapan dapat memengaruhi pertumbuhan tanaman. Tanaman sengon membutuhkan tingkat kelembapan sekitar 50-75%.

b. Faktor nonfisik

1) Teknologi yang Digunakan

Teknologi yang digunakan petani dalam usaha pembudidayaan bibit tanaman sengon sangat mempengaruhi hasil pembibitan. Semakin baik dan tinggi teknologi yang digunakan, maka akan semakin baik dan tinggi pula hasil produksi pembibitan tanaman sengon tersebut. Teknologi antara lain digunakan dalam teknik perbanyakan tanaman, pemilihan kualitas bibit tanaman sengon, peralatan yang digunakan, serta pemasaran yang diterapkan.

2) Tenaga Kerja

Tenaga kerja meliputi kemampuan manusia baik jasmani maupun rohani yang dapat disumbangkan untuk terlaksananya produksi. Tenaga kerja sangat mempengaruhi produksi suatu barang atau jasa. Aspek dari tenaga kerja yang sangat berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas produksi adalah umur, pendidikan, pengalaman, dan kesehatan. Tenaga kerja umumnya dibagi menjadi tenaga kerja terdidik, tenaga kerja tidak terdidik, tenaga kerja terampil, tenaga kerja tidak terampil. Sedangkan sistem ketenagaan kerja yang banyak ditemukan di Indonesia adalah sistem upahan dan sambatan.

3) Modal

Modal merupakan semua barang-barang modal maupun dana yang digunakan untuk menjalankan suatu produksi atau usaha. Dana-dana tersebut digunakan untuk biaya produksi baik untuk pengadaan bibit, perlengkapan penunjang, maupun untuk biaya tenaga kerja dan biaya lainnya.

4) Biaya

Biaya adalah seluruh beban yang dikeluarkan untuk sebuah usaha atau produksi. Biaya antara lain digunakan sebagai pemenuhan akan peralatan dan perlengkapan sebuah usaha.

6) Usaha Budidaya Bibit Tanaman Sengon

a. Jenis-Jenis sengon

1) Sengon Laut

a) Sejarah

Pada tahun 1871, sengon laut (*Paraserianthes falcataria*) dibawa oleh L. Nielsen dari pedalaman pulau Banda, Maluku ke Kebun Raya Bogor. Setelah itu, sengon tersebar ke berbagai daerah mulai Pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Irian Jaya (Dadan Mulyana, 2012 :20).

b) Nama tanaman sengon

Nama daerah dari sengon laut atau sengon putih di antaranya *albizia*, *bae*, *bai*, *jeungjing laut*, *sekat*, *sengon sabrang*, *sika*, *sika bat*, *sikas*, *tawa sela*, *wai wahagom*, *rare*, *salawaku*, *salawaku merah*, *salawaku putih*, *salawoku*, dan *wiekkie*.

Sementara itu, nama lain sengon laut di beberapa negara yaitu *batai* (Malaysia barat, Sabah, Filipina, Inggris, Amerika Serikat, Perancis, Spanyol, Italia, Belanda, dan Jerman) serta *puah* (Brunei Darussalam).

Sengon laut sempat dijuluki sebagai pohon ajaib (*miracle tree*). Pasalnya, tanaman ini dapat tumbuh dengan cepat dan mampu beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan. Jika ditanam di tanah yang subur dan iklim yang sesuai, tinggi sengon dapat mencapai tujuh meter saat umur satu tahun. Setelah berumur tiga tahun, tingginya sekitar 18 meter. Bahkan, pada umur 9 atau 10 tahun tingginya sudah mencapai 30 meter.

c) Ciri fisik

Tinggi sengon laut dapat mencapai 40 meter dengan tinggi batang bebas cabang 20 meter. Batangnya tidak berbanir, tekstur kulit licin, berwarna kelabu muda, dan berbentuk bulat agak lurus. Saat dewasa, diameter batang dapat mencapai lebih dari 100 cm.

Sengon laut memiliki jenis daun majemuk dengan panjang mencapai 40 cm. Daunnya terdiri dari 8-15 pasang anak tangkai daun yang berisi 15-25 helai daun. Sementara itu, buah berbentuk polong, pipih, lurus dan tidak bersekat-sekat. Perubahan warna tingkat kematangan awalnya hijau (saat muda), lalu berubah menjadi kuning hingga coklat (sudah matang).

Benih sengon berbentuk pipih, lonjong, berukuran kecil (3 x 7 mm) dan berwarna hijau dengan warna coklat di bagian tengahnya. Jumlah benih per kilogram sekitar 40.000 butir.

d) Syarat lokasi

Sengon laut tidak memerlukan persyaratan tumbuh yang tinggi. Artinya, mudah tumbuh di sembarangan tanah, baik tanah tegalan, tanah hutan, maupun tanah tandus. Berdasarkan pengamatan di lapangan, tanaman sengon dapat tumbuh baik di tanah regosol, aluvial, dan latosol bertekstur lempung berpasir atau lempung berdebu dengan pH 6-7. Sengon laut dapat tumbuh di dataran rendah hingga ketinggian 1.500 meter di atas permukaan laut.

e) Perbanyak tanaman

Perbanyak tanaman sengon laut umumnya menggunakan biji. Penggunaan benih harus bermutu baik. Benih harus berasal dari pohon induk yang memiliki sifat-sifat genetik yang baik. Tanaman induk sengon yang sehat dan berumur 5-8 tahun dapat menghasilkan biji yang viabel biji yang dapat berkecambah sekitar 12.000 biji per hektar.

f) Kualitas kayu

Ciri umum kayu sengon laut adalah sebagai berikut.

- (1) Warna kayu teras agak putih atau coklat muda pucat. Warna kayu gubal biasanya tidak berbeda dengan kayu teras.

- (2) Tekstur kayu agak kasar dan merata dengan arah serat lurus dan bergelombang lebar. Tekstur permukaan kayu agak licin hingga licin dan agak mengkilap.
- (3) Bau kayu yang masih segar hampir mirip dengan bau petai, tetapi bau tersebut akan hilang saat kayunya menjadi kering.
- (4) Kelas awet kayu sengon termasuk kelas IV atau kelas V dengan berat jenis rata-rata 0,33 (0,24-0,49).
- (5) Kayunya lunak dan mudah digergaji, tetapi tidak semudah kayu meranti merah. Kayu sengon dapat dikeringkan dengan cepat tanpa cacat yang terlalu besar. Cacat pengeringan biasanya menyebabkan kayu menjadi melengkung atau memilah.

2) Sengon Solomon

a) Sejarah

Sengon solomon berasal dari Kepulauan Solomon atau Kepulauan Salomo, sebuah negara kepulauan di Samudra Pasifik bagian selatan yang terletak di sebelah timur Papua Nugini dan merupakan bagian dari persemakmuran Inggris. Kepulauan Solomon terdiri dari 992 pulau yang secara keseluruhan membentuk wilayah seluas 28.450 km².

b) Keunggulan

Sengon Solomon merupakan varietas sengon terbaru yang teridentifikasi dan terbukti tumbuh jauh lebih cepat dibandingkan dengan *provenance* sengon lain yang sebelumnya telah dikenal di Indonesia. Hasil penelitian dan percobaan penanaman di beberapa lokasi membuktikan keunggulan sengon solomon dibandingkan dengan sengon lokal. Keunggulan sengon salomon dibandingkan sengon lokal ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Perbandingan Tinggi dan Diameter Sengon Solomon dan Sengon Lokal

| Varietas | Tinggi (meter) | | Diameter (cm) | |
|----------|----------------|---------|---------------|---------|
| | 2 Tahun | 3 Tahun | 2 Tahun | 3 Tahun |
| Solomon | 8 | 10 | 16 | 19 |
| Lokal | 7 | 8 | 12 | 16 |

Berdasarkan hasil pengamatan, pertumbuhan sengon solomon pada umur lima tahun memiliki diameter (DBH) rata-rata 31 cm dan tinggi 22 meter. Selain tinggi dan diameter batang, keunggulan sengon solomon dapat dilihat dari tingkat vigor, viabilitas, kelurusan batang, dan percabangan. Warna batang putih abu-abu cerah mengidentifikasi tanaman memiliki vigor dan viabilitas yang baik. Sengon solomon tumbuh lebih lurus dan silindris dengan percabangan yang ringan (tidak terlalu rindang). Dari data di atas, dapat diasumsikan kayu yang akan diperoleh dengan luasan tertentu sebagai berikut.

Tabel 3. Potensi Kayu Sengon Solomon

| | |
|----------------------|----------------------------|
| Luas penanaman | 1.000 hektare |
| Jarak tanam awal | 3 x 3 meter |
| Kerapatan tanam awal | 1.110 pohon/hektare |
| Kerapatan akhir | 500 pohon/hektare |
| Masa tanam | 5 tahun |
| Rata-rata tinggi | 22 meter |
| Rata-rata DBH | 31 cm |
| Volume/pohon | 0,85 m ³ /pohon |
| Volume/hektare | 425 m ³ |
| Volume/1.000 hektare | 425.000 m ³ |

Keterangan:

Rumus volume/pohon : $0,00004 (DBH)^2 \times \text{tinggi}$

c) Perbanyak tanaman

Tingkat pembungaan dan pembuahan sengon solomon masih rendah. Sementara itu, pengambilan benih langsung ke tempat asalnya dianggap tidak efisien dan harus melalui prosedur legalitas yang relatif sulit. Karena itu, perbanyak tanaman sengon solomon biasanya dilakukan dengan kultur

jaringan. Selain cepat, jumlah bibit yang dihasilkan relatif banyak. Melalui kultur jaringan, bibit yang diperoleh memiliki susunan genetik yang identik dengan indukannya dan memiliki potensi pertumbuhan yang sama pula. Keuntungan lain kultur jaringan yaitu bibit yang dihasilkan biasanya bebas hama dan penyakit sehingga kekhawatiran petani dan praktisi penanaman sengon terhadap penyakit kanker karat kayu (*Uromycladium tepprianum*) dapat diminimalisasi.

3) Sengon Buto

a) Botani

Sengon buto (*Enterolobium cyclocarpum*) termasuk famili *Leguminosae*. Di beberapa negara, sengon buto dikenal dengan nama *guanacasta* (Guatemala dan Honduras), *cuanacaztle* atau *orejon* (Meksiko), *genisero* (Nicaragua), *caro* atau *caro hembra* (Salvador dan Venezuela), *harina* (Panama), dan *oriera* atau *pinon* (Kolombia). Dalam dunia perdagangan, jenis ini dikenal dengan nama *pichwood*, *south america walnut*, *mexican walnut*, *conacasta*, *jenisero* (Record and Mell, 1924).

Genus pohon ini terdiri dari tujuh spesies yang tersebar di seluruh negara bagian Amerika yang beriklim tropis. Spesies yang terbaik adalah *E. cyclocarpum* dan *E. timbouva* (Record dan Mell, 1924). *E. cyclocarpum* biasanya terdapat di Amerika tropis bagian utara, Amerika tengah, dan Meksiko bagian selatan (Record dan Mell, 1924). Sementara itu, dari sumber lain pada tahun 1936 menyatakan bahwa sengon buto juga ditanam di salah satu Afrika dan Asia sebagai tanaman percobaan.

b) Ciri fisik

Sengon buto umumnya bebas cabang yang pendek, khususnya untuk tanaman yang berada di tempat terbuka. Kulit pohonnya agak tebal (3-4 cm). Tajuknya besar berbentuk seperti payung dan lebarnya mencapai 15,24-30,48 meter (Record dan Mell, 1924). Susunan daun *pinnate*, kecil, dan gugur daun sebagian untuk beberapa bulan dalam satu tahun.

Gugur daun pada *E. cyclocarpum* biasanya terjadi pada musim bunga atau musim panas. Ada masa gugur daun dan hancurnya daun karena terdekomposisi di tanah menunjukkan bahwa kemampuan untuk memperbaiki kesuburan tanah dari sengon buto terbukti cukup baik.

Pada umur 10 tahun, sengon buto telah memiliki perakaran yang intensif dengan perakaran tunggang yang cukup dalam. Panjang akar cabang sengon buto dapat mencapai 30 meter. Bahkan, beberapa cabang akar biasanya bermunculan di permukaan tanah. Di wilayah yang beriklim kering, sengon buto mulai berbunga pada umur 5-11 tahun dan mulai berbuah pada umur 6-11 tahun. Sementara itu, untuk wilayah yang agak basah hingga basah, tanaman ini mulai berbunga dan berbuah pada umur 8-16 tahun.

c) Kesesuaian lahan

Penanaman pertama sengon buto di Indonesia dilakukan di Kebun Raya Bogor pada tahun 1916 dengan asal biji dari Brasil. Setelah itu, penanaman sengon buto menyebar ke Pulau Jawa. Penanaman dilakukan di berbagai tempat tumbuh di ketinggian 30-1.185 meter dpl dengan keadaan tanah dan iklim yang berbeda-beda. Sebagian besar lokasi penanaman berada di pusat penelitian hutan, seperti kebun percobaan pusat penelitian hutan di Sumber Waringin, Situbondo, Jawa Timur. Hingga saat ini, lokasi tersebut menjadi lokasi sumber benih.

Tanaman sengon buto toleran terhadap tanah berpasir dan asin, tetapi tidak untuk tanah dengan lapisan dangkal. Tahan terhadap suhu dingin dan terpaan angin.

d) Kualitas kayu

Kualitas kayu sengon buto lebih baik dibandingkan dengan sengon putih atau sengon laut. Warna kayunya cokelat kemerahan, berbobot ringan (kerapatan 0,34-0.6 g/cm³), dan kedap air. Kayu sengon buto biasanya digunakan untuk membuat berbagai perabot, seperti pintu, jendela, dan lemari serta untuk bahan pembuat kapal.

4) Kihiyang

a) Botani

Sebaran tumbuh kihiyang berasal dari Australia dan Oseania. Setelah itu, menyebar ke Papua Nugini, Asia Tenggara dan Asia Selatan. Kihiyang (*Albizia procera* (Roxb.) Benth) biasa disebut juga dengan wangkal atau weru. Di luar negeri, tanaman ini dinamakan *Tall albizia*.

Tabel 4. Klasifikasi Kelas Sengon

| | |
|-------------|---|
| Kingdom | Plantae |
| Sub kingdom | Tracheobionta (tumbuhan berpembuluh) |
| Subdivisi | Spermathophyta (tumbuhan menghasilkan biji) |
| Divisi | Magnoliophyta (tumbuhan berbunga) |
| Kelas | Magnoliopsida (tumbuhan berkeping dua) |
| Subkelas | Rosidae |
| Ordo | Fabales |
| Family | Fabaceae (tumbuhan polong-polongan) |
| Genus | <i>Albizia</i> |
| Spesies | <i>Albizia procera</i> (roxb.) benth |

b) Ciri fisik

Secara fisik, daun kihiyang termasuk bertipe majemuk, berwarna hijau dengan tepi rata, ujung runcing, dan pangkal tumpul. Daun tanaman ini memiliki panjang 3-4,5 cm dan lebar 1,5-2 cm. Bunga kihiyang berkelamin dua terletak

di ujung cabang, dan ketiak daun. Panjang bunga sekitar 15 cm dengan ujung bercangap, bertekstur halus, dan berwarna kuning.

Buah kihiyang berbentuk seperti polong. Jika masih muda, buah berwarna hijau dan berubah warna menjadi merah setengah tua. Biji kihiyang berukuran kecil, berwarna cokelat kehijauan, serta berbentuk elips-bulat, datar, dan keras. Dalam satu kilogram terdapat 20.000-24.000 biji (Roshetko, 1997). Kihiyang berbuah setahun sekali, yaitu antara bulan Agustus-Oktober.

c) Perbanyak tanaman

Perbanyak tanaman dapat dilakukan dengan cara generatif dan vegetatif. Perbanyak secara vegetatis dapat dilakukan dengan metode stek batang, cabutan, atau stek tunas akar.

b. Cara Pengembangan Bibit Tanaman Sengon

Cara pengembangan bibit tanaman sengon dapat dilakukan dengan dua cara yaitu sebagai berikut.

1) Produksi Bibit Sengon secara Generatif

Usaha budidaya pembibitan tanaman sengon secara generatif adalah usaha perbanyak tanaman berasal dari benih (biji) dari pohon sengon induk terpilih. Benih adalah biji tanaman yang digunakan untuk tujuan pertanaman. Biji merupakan suatu bentuk tanaman mini (*embrio*) masih dalam keadaan perkembangan yang terkekang (Lita Sutopo, 1984 : 2).

Berdasarkan konteks agronomi, benih dapat dipandang melalui empat macam titik tolak pemikiran yaitu:

a) Batasan struktural

Mendasarkan pengertian kepada segi anatomi dari biji. Proses pembentukan biji pada berbagai jenis tanaman tidak sama, baik disebabkan faktor genetik maupun faktor lingkungannya. Ketidakterpenuhan dalam proses bakal biji akan mengakibatkan terbentuknya biji yang tidak sempurna. Hal ini akan mengakibatkan produsen benih mengalami kerugian karena sasaran kuantitatif maupun kualitatif produksi tidak tercapai (Lita Sutopo, 1984 : 4).

b) Batasan fungsional

Bertolak dari perbedaan antara fungsi benih dan biji. Benih adalah biji tumbuhan yang digunakan oleh manusia untuk tujuan penanaman atau budidaya. Sebagai contoh yaitu gabah pada benih padi mempunyai bentuk fisik yang sama tetapi berbeda fungsinya. Gabah untuk diolah menjadi beras sedangkan benih padi untuk disemaikan (Lita Sutopo, 1984 : 4).

c) Batasan agronomi

Batasan benih sebagai sarana agronomi mendasarkan pengertian bahwa di samping penggunaan sarana produksi lainnya yang maju, maka benih yang digunakan harus memiliki tingkat kekuatan tumbuh dan daya kecambah yang tinggi sehingga mampu mencapai produksi secara maksimum (Lita Sutopo, 1984: 5).

d) Batasan teknologi

Materi yang membentuk kulit biji ada berbagai ragam, dan perlakuan teknologi sangat penting untuk menyelamatkan benih dari kemunduran kualitasnya dengan memerhatikan sifat-sifat kulit bijinya. Benih juga harus diusahakan sempurna mungkin bagi suatu varietas yang disebutkan. Batasan ini merupakan batasan teknologi yang membatasi bidang teknologi benih untuk tidak berbuat ceroboh dalam menangani benih (Lita Sutopo, 1984 : 5).

Budidaya bibit tanaman sengon secara umum menggunakan teknik perbanyak tanaman secara generatif sehingga banyak menarik simpati masyarakat untuk membudidayakannya. Hal ini disebabkan karena hasil penjualan dari usaha budidaya bibit tanaman sengon dapat menghasilkan pendapatan yang sangat besar.

2). Produksi Sengon secara Vegetatif

1) Pencangkakan

Bibit dari cangkakan merupakan salah satu alternatif pengadan bibit besar secara mudah. Praktik pembuatan bibit cangkakan sudah lazim dilakukan oleh petani. Pohon yang baru ditebang, tunggulnya dibiarkan dan akan keluar beberapa trubusan baru, sekitar 4 – 5 trubus per tunggul. Setelah trubusan mencapai diameter 5 cm dapat dicangkok dan dibuat bibit baru siap tanam atau dipindahkan dahulu ke polybag. Keunggulan sistem cangkok ini adalah sifat unggul induknya diturunkan kepada anaknya.

2) Kultur Jaringan

Bibit sengon dapat juga dikembangkan dengan menggunakan teknik kultur jaringan. Tahapan yang penting pada kultur jaringan adalah pada saat pembentukan tunas dan akar. Salah satu faktor yang paling berpengaruh pada tahapan ini adalah penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) yang tepat, baik jenis maupun konsentrasinya. Untuk tahapan induksi tunas, salah satu ZPT yang dapat digunakan adalah sitokinin. Sementara itu untuk induksi akar, ZPT yang dapat digunakan adalah auksin. Selain ZPT, faktor yang turut

memengaruhi adalah eksplan yang digunakan. Secara umum, kultur jaringan dari sengon solomon dengan benih berukuran besar menunjukkan respon pertumbuhan tunas dan akar yang lebih baik dibandingkan dengan sengon solomon benih kecil (Siregar dkk. 2005).

c. Tenaga Kerja

Dalam Undang-undang RI No. 25 tahun 1997 yang mengatur ketenagakerjaan tepatnya pasal 1 ayat 1, dijelaskan bahwa tenaga kerja adalah tiap orang yang mampu melakukan kegiatan baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Pertanian merupakan suatu pekerjaan berat, banyak menghabiskan energi dan waktu. Jadi, di dalam masyarakat yang masih bertahan dengan sistem pertanian subsistem hampir semua pekerjaan di atas lahan dikerjakan sendiri oleh kepala keluarga atau bersama-sama anggota keluarga terutama pada masa puncak kegiatan dan sering kali juga mendapatkan bantuan dari sanak keluarga lainnya serta tetangga (Bahrein Sugihen, 1997: 111). Adapun tenaga kerja luar rumah tangga diperoleh dengan cara-cara sebagai berikut:

1) Upahan

Tenaga kerja upahan bervariasi di mana upah untuk pria berbeda dengan wanita maupun anak-anak. Upah tenaga kerja berbeda untuk satu pekerjaan dengan pekerjaan yang lainnya. Pembayaran upah itu dapat harian atau mingguan ataupun setelah selesai pekerjaan atau bahkan borongan.

2) Sambatan

Pada sistem sambatan ini umumnya tidak berdasarkan pertimbangan ekonomi, tetapi lebih terikat dengan adat istiadat.

3) Arisan tenaga kerja

Setiap peserta arisan akan mengembalikan dalam bentuk tenaga kerja pada anggota lainnya (Fadholi Hernanto, 1996: 65).

d. Pendapatan Rumah Tangga

Setiap manusia akan selalu memenuhi kebutuhan hidupnya, baik kebutuhan material/spiritual. Manusia dalam memenuhi kebutuhan maksimal harus sekuat tenaga dan kemampuan mengolah sumber daya alam dan sumber daya manusia secara efisien dan maksimal untuk mendapatkan hasil pendapatan yang berwujud uang. Pendapatan menurut BPS (1993: 56) adalah keseluruhan penghasilan yang diterima dari sektor formal maupun nonformal yang dihitung dalam jangka waktu tertentu.

Dalam Woro Astuti (2003: 14), pendapatan adalah seluruh jumlah penghasilan yang diterima seseorang sebagai balas jasa atas faktor produksi yang disumbangkan, kegiatan ekonomi baik dari sektor formal maupun nonformal yang dihitung pada periode tertentu. Dari beberapa batasan pendapatan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendapatan seseorang dapat berupa uang atau barang.

Rumah Tangga adalah seorang atau sekelompok orang yang mendiami sebagian atau seluruh bangunan fisik, dan biasanya tinggal bersama dan makan dari satu dapur. Adapun pendapatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendapatan total rumah tangga petani baik pendapatan yang berasal dari usaha budidaya bibit tanaman sengon, pendapatan dari nonsengon dan pendapatan anggota rumah tangga petani.

Untuk menghitung pendapatan rumah tangga ini, langkah pertama yang dilakukan adalah mengetahui pendapatan yang diterima dari usaha budidaya tanaman sengon. Karena pendapatan ini hanya diterima setiap satu kali musim tanam yaitu antara 5-6 bulan, maka untuk mengetahui pendapatan per bulan yang diterima, pendapatan per

musim tersebut dibagi 6. Angka 6 ini dipilih karena merupakan banyaknya bulan rata-rata masa penanaman bibit tanaman sengon hingga siap panen.

Langkah yang kedua dan ketiga adalah mengetahui pendapatan dari nonsengon dan pendapatan pasangan. Karena umumnya petani dan pasangannya bekerja di sektor nonformal, maka pendapatan per bulannya tidak tetap. Sehingga pendapatan yang dipaparkan dalam penelitian ini merupakan perkiraan pendapatan yang diterima berdasarkan data yang diberikan oleh responden.

Setelah diketahui pendapatan per bulan dari usaha budidaya bibit tanaman sengon, pendapatan nonsengon, dan pendapatan pasangan, maka ketiga pendapatan tersebut dijumlahkan. Hasil penjumlahan tersebut merupakan pendapatan rumah tangga petani sengon.

e. Penyerapan Tenaga Kerja pada Usaha Budidaya Bibit Tanaman Sengon

Masalah ketenagakerjaan di Indonesia dewasa ini semakin membutuhkan perhatian yang serius dari pemerintah karena jumlah tenaga kerja yang sangat melimpah dan juga merupakan sumber daya manusia serta aset pembangunan yang harus dimanfaatkan seefektif mungkin, seiring dengan peningkatan laju pembangunan di Indonesia maka diperlukan peningkatan sumber daya manusia dalam bidang keahlian, ketrampilan, pendidikan dan tenaga kerja yang tepat guna.

Pembangunan ketenagakerjaan sebagai bagian dari upaya pengembangan sumber daya manusia diarahkan pada peningkatan harkat, martabat dan kemampuan manusia serta kepercayaan pada diri sendiri. Pembangunan ketenagakerjaan merupakan upaya yang sifatnya menyeluruh di semua sektor dan daerah ditujukan pada perluasan lapangan kerja dan pemerataan kesempatan kerja, peningkatan mutu dan kemampuan

serta perlindungan tenaga kerja (25 tahun Pembangunan Pemerintah Orde Baru, 1991: 487).

Angkatan kerja adalah penduduk yang bekerja dan penduduk yang belum bekerja, namun siap untuk bekerja atau sedang mencari pekerjaan pada tingkat upah yang berlaku.

Dari tahun ke tahun jumlah angkatan kerja yang terserap ke sektor pertanian selalu mengalami penurunan. Bila pada tahun 2009 jumlah tenaga kerja mencapai 41,6 juta jiwa, namun di tahun berikutnya turun menjadi 41,4 juta jiwa. Penurunan angkatan kerja itu pun berlanjut pada tahun 2011 yakni tinggal 39,3 juta jiwa. Dan berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) hingga Agustus 2012, jumlah penyerapan tenaga kerja ke sektor pertanian sebesar 38,8 juta orang atau 32,94 persen dari jumlah total angkatan kerja nasional. Pengertian tenaga kerja menurut BPS (2004: VIII) adalah seorang yang bekerja pada orang lain atau instansi atau kantor atau perusahaan secara tetap dengan menerima upah atau gaji atau pendapatan baik berupa uang atau pendapatan. Tenaga kerja yang dimaksudkan dalam penelitian ini tidak terbatas pada tenaga kerja/pekerja yang dibayar dalam usaha budidaya bibit tanaman sengon tetapi juga petani pembudidaya bibit tanaman sengon maupun anggota keluarganya yang lain yang bekerja dalam usaha pembudidayaan bibit tanaman sengon. Cara untuk mengetahui besarnya serapan tenaga kerja dalam penelitian ini yaitu dengan menjumlahkan total tenaga kerja yang bekerja aktif dalam usaha budidaya bibit tanaman sengon, baik itu tenaga kerja digaji maupun tenaga kerja tidak digaji, dibagi dengan total tenaga kerja yang ada di lokasi penelitian. Penelitian ini tidak memperhitungkan masalah gaji, karena fokus dalam penelitian ini terbatas pada serapan tenaga kerjanya

B. Tabel 4. Penelitian yang Relevan

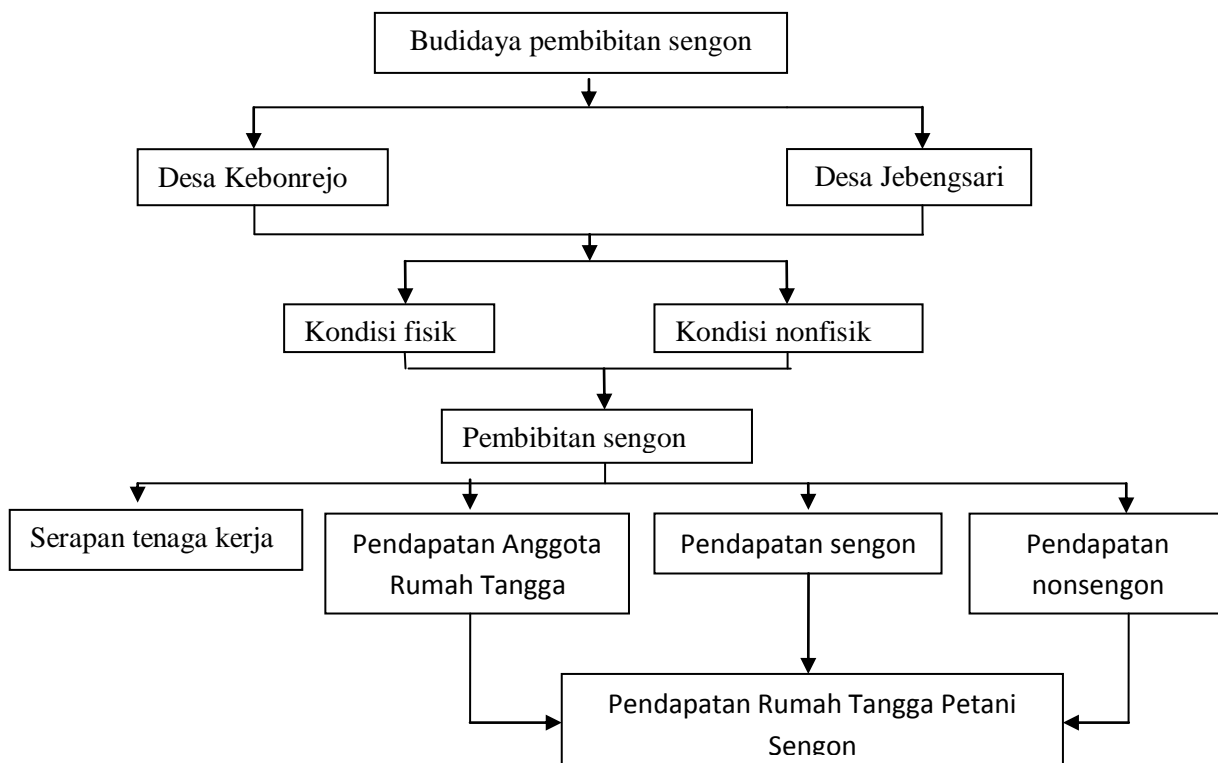
| | | | |
|-------------------------------|------|--|---|
| Veronica Reni Wijayanti | 2010 | Usaha taniKakao dan Tingkat Ekonomi Petani di Desa Banjarasri Kecamatan Kalibawang Kabupaten Kulon Progo | Hasil penelitian(1)Kondisi fisik lahan daerah penelitian sesuai Usaha tanikakao, kondisi iklim, tanah dan lokasi tumbuh sesuai syarat tumbuh tanaman kakao.(2) Kondisi non fisik yang berpengaruh terhadap Usaha tanikakao modal, tenaga kerja, transportasi,pemasaran, fasilitas kredit, teknologi, pengelolaan kakao.(3)Faktor menghambat Usaha tanikakao modal, kekurangan air, hama penyakit dan keterbatasan waktu pengelolaan.(4) Produktivitas rata-rata kakao per 1000m ² yaitu 119kg/tahun rata-rata pendapatan bersih per tahun per 1000m ² sebesar Rp 1.536.100,00.(5) Tingkat kemiskinan responden: sebanyak 72,86% responden kategori di atas garis kemiskinan (pendapatan per kapita > Rp 2.176.000,00 per tahun). (6) Tingkat kesejahteraan rumah tangga responden 10 orang (14,29%) termasuk kategori pra sejahtera, 43 responden (61,43%) kategori sejahtera tahap I, 12 responden (17,14%) kategori sejahtera tahap II, 1 responden (1,43%) kategori sejahtera tahap III 4 responden (5,71%) kategori sejahtera tahap III Plus. |
| Adi kuncoro | 2009 | Kontribusi pendapatan buruh pemetik teh terhadap pendapatan total rumah tangga pemetik teh di perkebunan teh PTP NUSANTARA IX (PERSERO)KEBUN SEMUGIH Desa Banyumudal Kecamatan Moga Kabupaten Pematang | Penelitian 428 responden menggunakan sistematik random sampling dan acak .faktor mempengaruhi pemetik daun teh sebesar 96.51% faktor alam.faktor individu 93.02% kecakapan pemeti 97,67%perbedaan umur pengaruh 93,02%pendapatan sebagai buruh petik terendah Rp115.313 tertinggi Rp556.180pendapatan lain rendah Rp100.000 tinggi Rp700.000 pendapatan total rendah Rp246.901tinggi Rp1.136.180 menggunakan statistic regresi signifikan dengan hasil 71,378% |

C. Kerangka Berpikir

Kebutuhan akan kayu untuk dunia industri semakin bertambah dan tidak tergantikan sedangkan jumlah kayu yang tersedia di hutan yang semakin berkurang seiring waktu. Hal ini membuat para pengusaha, pemerintah, dan masyarakat berupaya memulihkan dan memanfaatkan lahan kritis guna ditanami tanaman penghasil kayu untuk industri. Salah satu tanaman yang banyak dikembangkan adalah sengon.

Tanaman sengon memiliki banyak kelebihan dan keuntungan tersendiri. Hal ini membuat banyak pengusaha mengalihkan pemakaian kayunya menggunakan kayu sengon. Adanya permintaan yang tinggi ini, tidak seimbang dengan persediaan kayu di hutan. Melihat prospek dari tanaman sengon membuat banyak masyarakat mengembangkan tanaman sengon untuk mendapatkan penghasilan atau keuntungan dari permintaan akan kayu sengon yang tinggi ini. Wilayah yang masyarakatnya banyak mengembangkan tanaman sengon adalah Desa Kebonrejo dan Desa Jebengsari.

Desa Kebonrejo dan Desa Jebengsari merupakan Desa khususnya di Kecamatan Salaman yang telah mengusahakan budidaya tanaman sengon. Usaha pembudidayaan bibit sengon ini dapat memberikan peluang usaha dan mengurangi pengangguran. Secara umum, faktor yang berkaitan dengan usaha bibit tanaman sengon yaitu faktor fisik dan nonfisik sangat memungkinkan untuk pengembangan bibit tanaman sengon. Produktifitas budidaya tanaman sengon di Desa Kebonrejo dan Desa Jebengsari akan berdampak terhadap penyerapan tenaga kerja yang berpengaruh terhadap meningkatnya pendapatan yang akan berkontribusi pada pendapatan rumah tangga. Upah dan gaji yang biasa disebut dalam istilah asing *wages and salaries* merupakan pendapatan yang diperoleh rumah tangga keluarga sebagai imbalan terhadap penggunaan jasa sumber tenaga kerja yang mereka gunakan dalam pembentukan produk nasional (Soediyono, 1984).



Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir