

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara yang memiliki potensi ekonomi yang tinggi, potensi yang mulai diperhatikan dunia internasional. Indonesia juga salah satu negara dengan ekonomi terbesar di Asia Tenggara yang memiliki sejumlah karakteristik dikarenakan memiliki penempatan dalam posisi yang bagus untuk mengalami perkembangan ekonomi yang pesat. Selain itu, dalam beberapa tahun terakhir ada dukungan kuat dari pemerintah pusat untuk mengekang ketergantungan pada ekspor komoditas (mentah), sekaligus meningkatkan peran industri manufaktur dalam perekonomian.

Mengenai hubungan pendapatan berdasarkan pendidikan, usia, dan lapangan pekerjaan kemudian mengarah kepada setiap variabel yang mempengaruhi yaitu; tidak tamat SD, tamat SD, tamat SMP, tamat SMA keatas, usia 15-24 tahun, usia 25-54 tahun, usia 55 tahun keatas, pertanian, industri, dan jasa yaitu dikarenakan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi menjadi salah satu *standart* tolak ukur dari perkembangan suatu negara yang tujuannya adalah untuk menaikkan pendapatan nasional riil dan juga untuk menaikkan produktivitas penghasilan. Bagi negara berkembang pembangunan ekonomi jelas dimaksudkan untuk meningkatkan taraf hidup.

Dalam proses pencapaian tujuan pembangunan ekonomi negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia pasti memiliki banyak masalah, salah satunya yaitu upah minimum regional yang masih kecil. Pendapatan yang rendah mengakibatkan tabungan rendah. Keadaan tabungan rendah maka pembentukan modal rendah. Pembentukan modal rendah, tingkat investasi pun menjadi rendah.

Akibat investasi yang rendah, produktivitas menjadi rendah. Produktivitas yang rendah mengakibatkan pendapatan rendah, dan seterusnya (Irawan dan Suparmoko, 2008). Salah satu cara untuk memutus lingkaran mengenai pendapatan yang rendah yaitu dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat dilakukan berupa investasi di bidang sumber daya manusia (*human capital*). Penerapan *human capital* menurut Sonny Sumarsono (2009), dapat dilakukan melalui pendidikan atau latihan, migrasi, perbaikan gizi, dan kesehatan.

Manfaat atau *benefit* pendidikan dapat dilihat dari segi *private* dan sosial. *Social benefit* bila mencakup manfaat yang diperoleh masyarakat secara keseluruhan (termasuk oleh orang yang bersangkutan). *Private benefit* diartikan bahwa pendidikan memberikan pengembalian pendapatan dengan kesejahteraan yang didapat. Indikator untuk mengukur kesejahteraan tersebut dapat dilihat dari pendapatan yang diterima. Hubungan pendidikan dengan produktivitas kerja dapat tercermin dalam penghasilan. Pendidikan yang lebih tinggi mengakibatkan produktivitas kerja yang lebih tinggi dan memungkinkan penghasilan juga tinggi. Sehingga menunjukkan perbedaan upah atau pendapatan yang diterima.

Faktor-faktor penting yang menjadi sumber perbedaan upah di antara berbagai golongan kelompok usia pekerja, menurut Sadono Sukirno (2008) yaitu perbedaan corak permintaan dan penawaran dalam berbagai jenis pekerjaan, perbedaan jenis pekerjaan, kemampuan, keahlian, pendidikan, pertimbangan bukan uang, mobilitas tenaga kerja, dan beberapa faktor geografis dan institusional.

Keterkaitan selanjutnya mengenai pendapatan rata-rata masyarakat disetiap provinsi berdasarkan pendidikan dan lapangan pekerjaan sangat besar dikarenakan pendidikan memberikan kemampuan untuk berkembang lewat penguasaan ilmu, cara berpikir, dan keterampilan produktivitas, sedangkan lapangan pekerjaan hanya sebagai lahan untuk menyalurkan ilmu dan keterampilan tersebut. Tentunya

kelompok umur di setiap masyarakat juga mempengaruhi dalam penerimaan pendapatan dari kinerja dan pengalaman kerja yang diberikan. Menurut Criswardani Suryawati (2005), pendidikan juga menanamkan kesadaran akan pentingnya peningkatan martabat manusia. Mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan berarti membantu menggapai masa depan. Hal tersebut harusnya menjadi semangat untuk terus melakukan upaya mencerdaskan bangsa.

Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan manusia terdidik yang bermutu dan handal sesuai dengan kebutuhan jaman. Penduduk dengan kemampuannya sendiri diharapkan dapat meningkatkan partisipasinya dalam berbagai kegiatan, sehingga di masa mendatang mereka dapat hidup dengan layak. Dalam konteks ini, pendidikan adalah suatu sarana untuk mencapai tujuan tersebut. Pendidikan merupakan elemen penting pembangunan dan perkembangan sosial-ekonomi masyarakat.

Umur juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pendapatan (Cahyono, 1998). Umur produktif berkisar antara 15-64 tahun yang merupakan umur ideal bagi para pekerja. Di masa produktif, secara umum semakin bertambahnya umur maka pendapatan akan semakin meningkat. Akan tetapi tergantung pada jenis pekerjaan dan keterampilan yang dimiliki. Kekuatan fisik seseorang untuk melakukan aktivitas sangat erat kaitannya dengan umur karena bila umur seseorang telah melewati masa produktif, maka semakin menurun kekuatan fisiknya yang sehingga produktivitasnya pun menurun dan pendapatan juga ikut turun. Selanjutnya faktor lain yang turut terlibat dalam penerimaan pendapatan masyarakat usaha yang dibangun sendiri yaitu ketersediaan lapangan pekerjaan.

“Lapangan kerja di sektor pertanian, industri, dan jasa mengalami dinamika yang berbeda, mengingat penciptaan kesempatan kerja terjadi disektor jasa. Proporsi lapangan kerja sektor jasa terus meningkat, sedangkan pertanian berkurang. Proporsi lapangan kerja di sektor industri pengolahan stagnan diantara

13%-15%. Selama 2015-2018, sektor jasa menyerap 9,77 juta orang pekerja, sedangkan industri hanya 2,99 juta orang pekerja. Transformasi struktural tenaga kerja terjadi dari sektor pertanian ke sektor jasa.” Kata menteri PPN/Kepala Bappenas Bapak Bambang Brodjonegoro. Lapangan kerja formal dengan mereka berstatus buruh/pegawai/karyawan proporsinya terus meningkat. Pada 2014 proporsinya mulai diatas 40% dan meningkat perlahan. Hingga Tahun 2018 mencapai 43,16% atau 53,5 juta orang pekerja. Data ini diambil dari Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) Agustus 2018 yang dilaksanakan Badan Pusat Nasional (BPS) dengan sampel sebanyak 200.000 pekerja berusaha sendiri.

Ada hal penting mengenai pengambilan data pendapatan bersih pekerja berusaha sendiri di bulan Agustus. Alasan-alasan yang didapat mengapa bulan Agustus lebih baik menggambarkan kondisi tahunan yaitu karena beberapa faktor. Satu, bulan Agustus adalah bulan dengan masa tahun ajaran berakhir, artinya pada bulan agustus banyak lulusan pendidikan yang masuk kedalam angkatan kerja dan belum mendapatkan pekerjaan. Dua, bulan Agustus adalah bulan yang bukan merupakan musim panen, artinya cenderung terjadi masa peralihan kelompok angkatan kerja ke kelompok bukan angkatan kerja. Tiga, di bulan Agustus juga data yang tercatat bahwa jumlah kelompok tenaga kerja mengalami penurunan. Dari sini kesimpulan yang diambil harus merujuk pada angka dengan periode yang sama di tahun sebelumnya atau *year on year* (yoy).

Berdasarkan dari latar belakang yang telah penulis uraikan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengelompokan Pendapatan Bersih Usaha Sendiri Provinsi di Indonesia Berdasarkan Pendidikan, Usia, dan Lapangan Kerja dengan *K-Means* Tahun 2017” dengan maksud untuk membantu pemerintah dalam hal memberikan gambaran dalam menentukan pengambilan kebijakan mengenai pemerataan pendapatan masyarakat di setiap provinsi di Indonesia, serta evaluasi sasaran program pemerintah kedepannya mengenai pengelompokan daerah provinsi di Indonesia mana saja yang memiliki

penghasilan pekerja berusaha sendiri dengan faktor-faktor terkait yaitu pendidikan yang ditamatkan, kelompok umur pekerja, dan ketersediaan lapangan kerja. Karakteristik tiap kelompok atau *cluster* tidak ditentukan sebelumnya, melainkan tercermin dari kemiripan data yang terkelompok di dalamnya, serta diperkuat dengan tinjauan pustaka dari peneliti sebelumnya. Hasil dari analisis *cluster* akan kita dapatkan setelah adanya pengujian asumsi-asumsi, hingga data dinyatakan layak untuk dianalisis.

Analisis klaster merupakan salah satu jenis permasalahan dalam *data mining*. *Data mining* sendiri menurut David Hand, Heikki Mannila, dan Padhraic Smyth dari MIT dalam Larose (2006) adalah analisa terhadap data (biasanya data yang berukuran besar) untuk menemukan hubungan yang jelas serta menyimpulkannya yang belum diketahui sebelumnya dengan cara terkini dipahami dan berguna bagi pemilik data tersebut. Sedangkan analisis klaster dalam *data mining* (dikenal juga dengan istilah *clustering*) adalah metode yang digunakan untuk membagi rangkaian data menjadi beberapa klaster berdasarkan kesamaan-kesamaan yang telah ditentukan (Gorunescu, 2011).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas, maka didapatkan beberapa rumusan masalah yang akan diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengelompokan dan karakteristik rata-rata pendapatan bersih sebulan pekerja berusaha sendiri provinsi di Indonesia berdasarkan pendidikan, usia, dan lapangan kerja dengan menggunakan metode *k-means* Tahun 2017?
2. Bagaimana penyebaran pemetaan pada hasil pengelompokan dan karakteristik rata-rata pendapatan bersih sebulan pekerja berusaha sendiri

provinsi di Indonesia berdasarkan pendidikan, usia, dan lapangan kerja dengan menggunakan metode *k-means* Tahun 2017?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi terarah, mudah dipahami, dan topik bahasan tidak meluas, maka perlu dilakukan pembatasan lingkup penelitian. Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data pendapatan bersih pekerja berusaha sendiri yang digunakan adalah data sekunder yang didapatkan dari website Badan Pusat Statistika (BPS).
2. Hasil *output* yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis *cluster* dengan metode *k-means*, dan pemetaan anggota *cluster* provinsi di Indonesia dengan *software tablu*.
3. Variabel-variabel penelitian yang digunakan yaitu:
 - a. Berdasarkan kategori pendidikan yang ditamatkan; tidak tamat SD sebagai X_1 , tamat SD sebagai X_2 , tamat SMP sebagai X_3 , dan tamat SMA keatas sebagai X_4 .
 - b. Berdasarkan kategori kelompok umur; usia 15-24 tahun sebagai X_5 , usia 25-54 tahun sebagai X_6 , dan usia 55 tahun keatas sebagai X_7 .
 - c. Berdasarkan kategori lapangan pekerjaan; pertanian sebagai X_8 , industri sebagai X_9 , dan jasa sebagai X_{10} .
4. Data diolah dengan bantuan aplikasi berupa *Microsoft Excel*, *SPSS*, dan *Tablu*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam menyusun penelitian mengenai pengelompokan pendapatan bersih usaha sendiri provinsi di Indonesia berdasarkan pendidikan, usia, dan lapangan kerja dengan *k-means*, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil pengelompokan dan karakteristik rata-rata pendapatan bersih sebulan pekerja berusaha sendiri provinsi di Indonesia berdasarkan pendidikan, usia, dan lapangan kerja dengan menggunakan metode *k-means* Tahun 2017.
2. Untuk mengetahui penyebaran anggota *cluster* dengan pemetaan rata-rata pendapatan bersih sebulan pekerja berusaha sendiri provinsi di Indonesia berdasarkan pendidikan, usia, dan lapangan kerja dengan menggunakan metode *k-means* Tahun 2017 serta *software tablu*.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah dengan mengetahui hasil pengelompokan dari metode *K-Means* berdasarkan rata-rata pendapatan bersih sebulan pekerja berusaha sendiri provinsi di Indonesia berdasarkan pendidikan, usia, dan lapangan kerja dengan menggunakan metode *k-means* Tahun 2017, maka dapat diperoleh anggota kelompok atau *cluster* dengan karakteristik yang sesuai (adanya kemiripan dan kesamaan). Dalam kasus penelitian ini didorong oleh variabel-variabel yang mempengaruhi yaitu; tidak tamat SD sebagai X_1 , tamat SD sebagai X_2 , tamat SMP sebagai X_3 , tamat SMA keatas sebagai X_4 , usia 15-24 tahun sebagai X_5 , usia 25-54 tahun sebagai X_6 , usia 55 tahun keatas sebagai X_7 , pertanian sebagai X_8 , industri sebagai X_9 , dan jasa sebagai X_{10} . Manfaat selanjutnya dari penelitian ini untuk membantu pemerintah dalam hal memberikan gambaran dalam menentukan pengambilan kebijakan mengenai pemerataan pendapatan masyarakat di setiap provinsi di Indonesia, serta evaluasi sasaran program pemerintah kedepannya mengenai pengelompokan daerah provinsi di Indonesia mana saja yang memiliki penghasilan pekerja berusaha sendiri dengan faktor-faktor terkait yaitu pendidikan yang ditamatkan, kelompok umur pekerja, dan ketersediaan lapangan kerja. Dengan adanya peta penyebaran anggota kelompok (*cluster*) yang sesuai karakteristik provinsi di Indonesia, maka dapat juga memberi memberikan manfaat untuk pemerintah

maupun pengusaha atau masyarakat umum mengenai pembukaan lapangan kerja dikarenakan dengan kelompok angkatan kerja yang selalu meningkat di setiap tahunnya, berarti jumlah pengangguran akan berkurang di Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

