

SEGMENTASI ANAK PUTUS SEKOLAH DASAR DI PROVINSI SULAWESI SELATAN TAHUN 2019

Wuri Wahyuni

Statistisi Madya, BPS Provinsi Sulawesi Selatan

email: wuriw@bps.go.id

ABSTRAK

Salah satu permasalahan pendidikan yang masih dihadapi dunia pendidikan di Indonesia khususnya pada tingkat pendidikan dasar adalah masih adanya angka putus sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan segmentasi anak putus sekolah dasar. Salah satu alat bantu statistika untuk riset segmentasi yang menggunakan pendekatan dependensi adalah analisis CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detection analysis). Pada kasus anak putus sekolah dasar di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019, analisis CHAID digunakan untuk menentukan segmentasi anak putus sekolah dasar berdasarkan status putus sekolah dasar sebagai variabel dependen, status daerah, tingkat pendidikan, lapangan pekerjaan, dan status pekerjaan kepala rumah tangga sebagai variabel independen. Segmentasi anak putus sekolah dasar dengan bantuan analisis CHAID dilakukan untuk mengidentifikasi segmen anak putus sekolah dasar yang memiliki rasio anak putus sekolah dasar paling tinggi. Berdasarkan hasil analisis CHAID Segmen anak sekolah dengan karakteristik kepala rumah tangga dengan lapangan pekerjaan utama konstruksi, tingkat pendidikan ijazah SMP, dan status pekerjaan sebagai buruh adalah segmen yang memiliki rasio putus sekolah dasar yang paling tinggi.

Kata Kunci: *chaid, segmentasi, putus sekolah dasar.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan upaya peningkatan kesejahteraan rakyat dapat diwujudkan. Begitu pentingnya pendidikan dalam perkembangan dan kelangsungan hidup bangsa, sehingga Negara Kesatuan Republik Indonesia menuangkannya dalam Pembukaan UUD 1945 Alinea IV "...memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, maka ...".

Salah satu permasalahan pendidikan yang masih dihadapi dunia pendidikan di Indonesia khususnya pada tingkat pendidikan dasar adalah masih adanya angka putus sekolah. Meskipun sejak 2 Mei 1994 pemerintah telah mencanangkan wajib belajar 9 tahun namun hingga saat ini belum semua

penduduk usia 7-12 tahun bersekolah. Untuk mengatasi berbagai kekurangan dalam dunia pendidikan, pemerintah pun mengupayakan berbagai hal agar kualitas pendidikan di Indonesia bisa berkembang dan maju. Untuk mengupayakan perluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu, Negara menyelenggarakan program wajib belajar untuk pendidikan dasar. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 47 Tahun 2008 tentang Wajib Belajar menyatakan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah bertanggungjawab untuk memberikan pendidikan minimal bagi warga negara Indonesia untuk dapat mengembangkan potensi dirinya agar dapat hidup mandiri di dalam masyarakat atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Di Provinsi Sulawesi Selatan masih ada anak sekolah dasar yang tidak melanjutkan ke jenjang selanjutnya (BPS, 2018). Diperlukan kerja keras dari pemerintah daerah untuk bisa menuntaskan putus sekolah dasar.

Kesulitan pemerintah daerah dalam menentukan karakteristik anak putus sekolah dasar muncul karena indikator yang dijadikan tolok ukur bersifat subjektif, sulit diukur dan menimbulkan penafsiran ganda. Apalagi penentuan karakteristik anak putus sekolah dasar dilakukan dengan cara musyawarah sehingga keragaman latar belakang peserta musyawarah sangat mewarnai keputusan yang diambil.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat segmentasi anak putus sekolah dasar di Provinsi Sulawesi Selatan. Hasil penelitian ini membentuk segmentasi anak putus sekolah dasar sehingga bermanfaat untuk menentukan skala prioritas pengentasan anak putus sekolah dasar berdasarkan besar kecilnya resiko yang dihadapi.

2. KAJIAN LITERATUR

Metode CHAID (*Chi-square Automatic Interaction Detection*) merupakan salah satu tipe dari metode AID (*Automatic Interaction Detection*). AID adalah suatu teknik untuk menganalisis segugus data dengan ukuran besar dengan membaginya menjadi anak-anak gugus yang tidak saling tumpang tindih (Gallagher, 2000). Teknik pemecahan (*splitting*) gugus menjadi beberapa anak gugus dilakukan sedemikian rupa sehingga keragaman nilai variabel tak bebas dalam anak gugus menjadi minimum dan keragaman nilai variabel tak bebas antar anak gugus menjadi maksimum (Kass, 1980). Pada mulanya teknik ini hanya digunakan untuk mempelajari hubungan antara variabel tak bebas dengan serangkaian variabel bebas dan kemungkinan terjadinya interaksi antar variabel bebas. Lalu pada perkembangannya CHAID banyak digunakan dalam proses segmentasi. Metode CHAID dalam pengoperasiannya menggunakan kriteria uji khi-kuadrat. Prinsip dasar metode CHAID adalah memisahkan data menjadi kelompok-kelompok melalui tahapan-

tahapan yang diawali dengan membagi data menjadi beberapa kelompok berdasarkan variabel penjelas yang pengaruhnya paling nyata. Masing-masing kelompok yang diperoleh kemudian diperiksa secara terpisah untuk membaginya lagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan variabel penjelas lainnya sehingga dapat diketahui variabel-variabel penjelas yang berpengaruh nyata terhadap variabel respon.

3. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan adalah data hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2019 Provinsi Sulawesi Selatan. Unit analisis adalah semua anak yang bersekolah di Sekolah Dasar. Variabel dependen adalah melanjutkan sekolah ($Y=0$), putus sekolah dasar ($Y=1$). Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari 4 variabel yaitu:

1. Klasifikasi daerah.

Klasifikasi daerah dibedakan menjadi perkotaan dan perdesaan.

2. Ijazah tertinggi

Ijazah dibagi menjadi 22 kategori, 0= tidak punya ijazah 22= S3

3. Lapangan pekerjaan utama.

Lapangan pekerjaan terdiri dari 26 kategori.

4. Status pekerjaan utama

Status pekerjaan utama terdiri dari 6 kategori.

Langkah-langkah dalam melakukan analisis CHAID secara garis besar adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pengkategorian data.

2. Melakukan pengklasifikasian dengan analisis CHAID.

Hipotesis yang digunakan dalam tahapan CHAID yaitu :

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara baris dan kolom (saling independen)

H_0 : Terdapat hubungan antara baris dan kolom (tidak saling independen)

Statistik uji khi-kuadrat (χ^2) adalah:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(n_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

dimana
$$E_{ij} = \frac{n_i \cdot n_j}{n}$$

keterangan:

n_{ij} = banyaknya pengamatan pada baris ke-i dan kolom ke-j

E_{ij} = nilai harapan pengamatan pada baris ke-i dan kolom ke-j

n_i = total banyaknya pengamatan pada baris ke-i

n_j = total banyaknya pengamatan pada baris ke-j

n = total banyaknya responden

Keputusan yang diambil dari uji khi-kuadrat ini adalah tolak H_0 jika nilai $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$.

CHAID menggunakan statistik *chi-square* dalam dua cara. Yang pertama, statistik *chi-square* digunakan untuk menentukan apakah kategori-kategori dalam sebuah variabel independen bersifat seragam dan bisa digabungkan menjadi satu. Yang kedua, ketika semua variabel independen sudah diringkas menjadi bentuk yang signifikan dan tidak mungkin digabung lagi, kemudian statistik *chi-square* digunakan untuk menentukan variabel independen mana yang paling signifikan untuk membagi atau membedakan kategori-kategori dalam variabel dependen (Ratner, 2000).

3. Melakukan interpretasi hasil diagram CHAID untuk masing-masing segmentasi anak putus sekolah dasar.

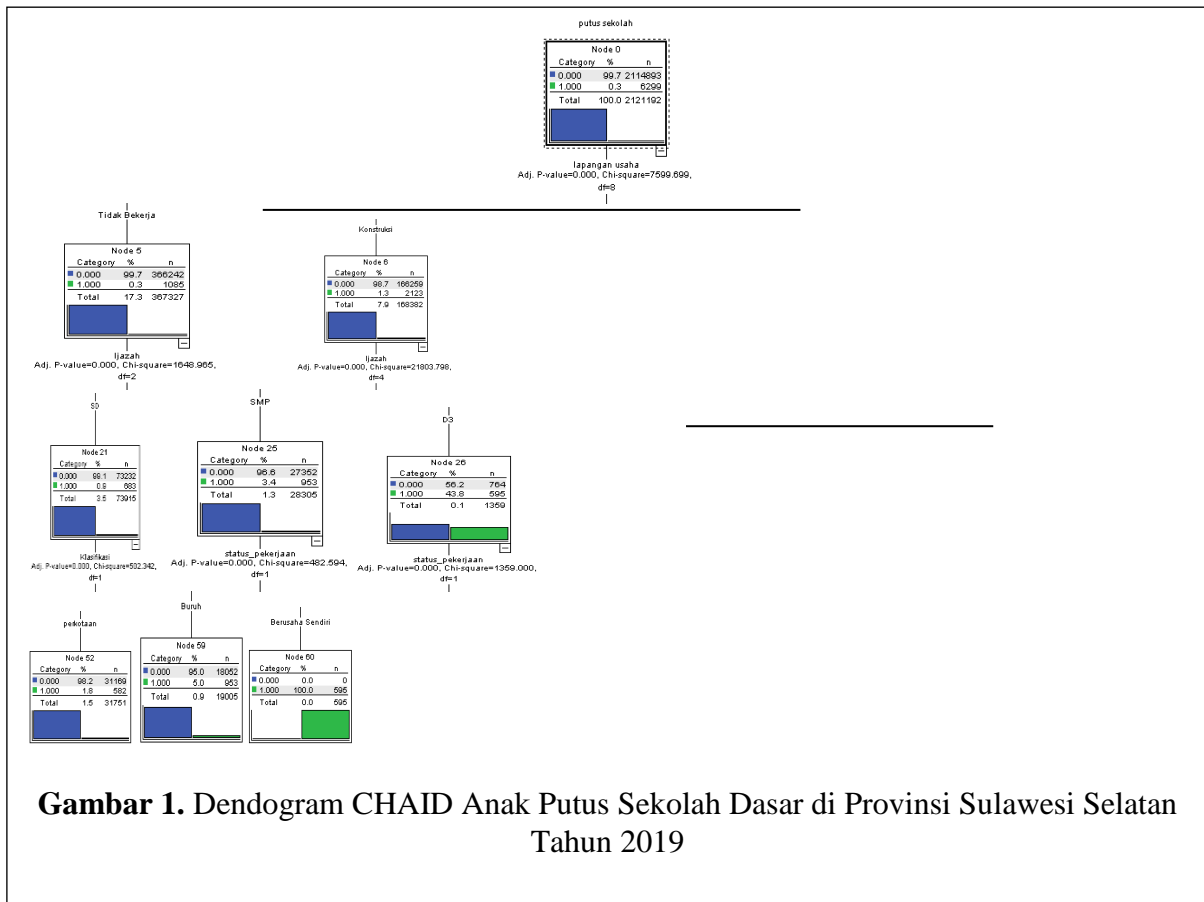
Pengolahan CHAID menggunakan *Software*SPSS versi 20.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Segmentasi yang dihasilkan oleh analisis CHAID pada anak usia sekolah dasar yang putus sekolah di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019 dapat dilihat dari diagram pohon klasifikasi CHAID (*CHAID classification tree*) seperti pada Gambar 1.

Diagram pohon hasil analisis CHAID pada Gambar 1, menerangkan bahwa pada node teratas diketahui jumlah total anak usia sekolah dasar, terdiri dari anak sekolah dasar 0,3% dengan status putus sekolah dan 99,70% yang tetap bisa melanjutkan sekolah.

Tahap pertama dalam analisis CHAID adalah tahap penggabungan. Dalam penelitian ini, variabel lapangan usaha kepala rumah tangga dibagi menjadi 26 kategori. Setelah melalui analisis CHAID, variabel ini kemudian diringkas menjadi 9 kategori, seperti yang dapat dilihat pada diagram pohon kedalaman yang pertama. Hasil analisis CHAID menunjukkan bahwa keempat variabel bebas signifikan terhadap variabel terikatnya, yaitu variabel lapangan usaha, ijazah tertinggi, klasifikasi daerah dan status pekerjaan. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil diagram pohon CHAID, bahwa pohon klasifikasi tersebut mempunyai 3 kedalaman, di mana variabel lapangan usaha kepala rumah tangga membagi anak putus sekolah dasar pada kedalaman ke-1, kemudian variabel ijazah pada kedalaman ke-2, status pekerjaan dan klasifikasi daerah pada kedalaman ke-3.



Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa variabel lapangan usaha kepala rumah tangga adalah variabel independen terbaik yang digunakan untuk membagi dan menerangkan variabel anak putus sekolah dasar sebagai variabel dependen.

Node yang terbentuk sebanyak 73 node yang mengklasifikasi anak putus sekolah dasar. Pada makalah ini hanya diambil tiga terbesar segmen anak putus sekolah dasar di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2019, yaitu:

1. Segmen ke-1: anak sekolah dasar dengan karakteristik lapangan usaha kepala rumah tangga konstruksi, tingkat pendidikan SMP, dan bestatus sebagai buruh.
2. Segmen ke-2: anak sekolah dasar dengan karakteristik lapangan usaha kepala rumah tangga konstruksi, tingkat pendidikan D3, dan bestatus berusaha sendiri.
3. Segmen ke-3: anak sekolah dasar dengan karakteristik kepala rumah tangga tidak bekerja, tingkat pendidikan SD, dengan status klasifikasi daerah perkotaan.

Pada kasus yang dibahas dalam penelitian ini, apabila ingin membuat program untuk menentukan pemberantasan anak putus sekolah dasar, maka akan dipilih segmen-segmen dengan anak putus sekolah dasar terbesar. Dari tabulasi hasil analisis CHAID di atas diketahui bahwa ketiga segmen di atas memenuhi untuk dijadikan acuan dalam membidik penuntasan anak putus sekolah dasar.

5. KESIMPULAN

Pada kasus anak putus sekolah dasar di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019, analisis CHAID mendapatkan tiga segmen terbesar, yaitu:

1. Segmen ke-1: anak sekolah dasar dengan karakteristik lapangan usaha kepala rumah tangga konstruksi, tingkat pendidikan SMP, dan bestatus sebagai buruh.
2. Segmen ke-2: anak sekolah dasar dengan karakteristik lapangan usaha kepala rumah tangga konstruksi, tingkat pendidikan D3, dan bestatus berusaha sendiri.

pendidikan D3, dan bestatus berusaha sendiri.

3. Segmen ke-3: anak sekolah dasar dengan karakteristik kepala rumah tangga tidak bekerja, tingkat pendidikan SD, dengan status klasifikasi daerah perkotaan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi anak putus sekolah dasar sangat kompleks, oleh karena itu untuk mengoptimalkan pembentukan segmen perlu melibatkan variabel-variabel yang lebih komprehensif mempengaruhi anak putus sekolah dasar.

6. REFERENSI

- BPS. 2018. Statistik Pendidikan Sulawesi Selatan 2018. Makassar: Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan.
- Gallagher, C.A., 2000. An Iterative Approach to Classification Analysis. www.casact.org/library/ratemaking/90dp237.pdf.
- Kass, G.V. 1980. An Exploratory Technique for Investigating Large Quantities of Categorical Data. *Applied Statistics*, 29(2): 119-127
- Ratner, B. 2000. CHAID for Specifying A Model with Interaction Variables. *DMStat_1 Articles*. <http://www.dmstat.com/interaction.html>