

## ANALISIS SEGMENTASI PASAR UNTUK MENGEMBANGKAN FITUR LAYANAN STRATEGIS KLUB BIATHLON DENGAN METODE PYTHON *KMEANS CLUSTERING*

Ratih Permanasari<sup>1</sup>, Rachmat Adi Chandra<sup>2</sup>, Agung Fitriansyah<sup>3</sup>, Jerry Heikal<sup>4</sup>  
[libiaquire@gmail.com](mailto:libiaquire@gmail.com)<sup>1</sup>, [ra.chandra87@gmail.com](mailto:ra.chandra87@gmail.com)<sup>2</sup>, [agung.fitriansyah2984@gmail.com](mailto:agung.fitriansyah2984@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[jerry.heikal@bakrie.ac.id](mailto:jerry.heikal@bakrie.ac.id)<sup>4</sup>  
Universitas Bakrie Jakarta

### ABSTRAK

Klub Biathlon merupakan bagian dari Klub X Pentathlon yang berada di DKI Jakarta, adalah sebagai subyek penelitian dimana merupakan salah satu Klub Biathlon pertama yang menjadi cikal bakal pembibitan atlet Modern Pentathlon di Indonesia yang awalnya hanya mengajarkan renang dan latihan fisik, kini akan memperluas fitur pelatihan meliputi renang (R), renang dan latihan fisik (RF), renang dan lari jarak menengah (RL), renang dan latihan fisik | renang dan lari jarak menengah (RFRL), atletik (A), latihan fisik (F), Renang, lari menengah dan latihan fisik (RLF) dimana semuanya merupakan dasar dari pelatihan biathlon.. Meskipun demikian, klub ini telah mampu mengirimkan 18 atlet ke World Championship Biathlon/Triathle di Bali pada Nopember 2023 dan beberapa diantaranya berhasil mendapatkan medali, dimana hal tersebut merupakan salah satu nilai jual atau value proposition yang ditawarkan klub kepada member, di samping program latihan yang spesifik khusus dirancang agar para atlet menguasai secara seimbang renang dan lari, juga pada pasar lain yang membutuhkan berenang dan latihan fisik ebagai rutinitas untuk menjaga kebugaran. Jumlah populasi pelanggan klub adalah 120 dengan sampel sebanyak 54 responden, Pengambilan sampel responden ini menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan berupa lembar kuesioner kepada para orang tua murid yang meliputi usia responden, penghasilan bulanan, usia anak, pola latihan yang ingin diikuti, jenis disiplin olah raga yang ingin diikuti, jumlah sesi latihan yang diminati, dimana semua itu menilai keseriusan orang tua dalam mendukung prestasi anak. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Metode penelitian yang dilakukan adalah segmentasi pasar menggunakan K-Mean Clustering dengan Python dan didapatkan empat klaster berdasarkan elbow methods dimana klaster I adalah klaster prioritas karena memiliki penghasilan paling tinggi dari responden rentang 37 sampai 45 juta dan minat pada beberapa jenis latihan yakni renang, lari, dan latihan fisik dalam satu program (RLRF, RLF), klaster II adalah klaster super, memiliki penghasilan reantang 10 sampai 22 juta dan berminat pada satu hingga beberapa jenis Latihan (Renang saja (R), dan Fisik saja (F), sebagian Kombinasi 2 program RL atau RF dan sisanya ingin RLF). Klaster III adalah klaster survivor Responden dengan income perbulan rentang 5 sampai 12 juta dengan pemilihan jenis latihan Renang saja (R), banyak yang RL/RF, dan terbanyak RLRF dan sebagian RLF Klaster IV adalah klaster prospektif, Responden dengan income perbulan rentang 25 sampai 36 juta dengan pemilihan jenis latihan gabungan minimal 2 disiplin, RL, RF, sebagian RLRF dan beberapa RLF, untuk olah raga tunggal yang diminati adalah F. Segmentasi pasar pada klub biathlon merupakan strategi yang penting dalam mengembangkan program pemasaran, dalam hal ini dapat ditingkatkan dengan cara mengembangkan layanan fitur jasa karena dapat membantu pemasar untuk mendefinisikan kebutuhan dan keinginan konsumen secara tepat serta visis misi klub dalam rangka pengembangan olah raga terkait dengan cara mengidentifikasi segmen pasar yang berbeda berdasarkan karakteristik dan preferensi pelanggan. Hal tersebut merupakan shared value (keuntungan yang melibatkan nilai bersama) yang dapat dicapai bersama.

**Kata Kunci:** KMeans Clustering, Shared Value, Value Proporsition, Demographic Segmentation, Pelatihan Renang, Pelatihan Fisik, Biahle, Segmentasi Pasar.

### PENDAHULUAN

Renang, atletik (lari), dan Latihan fisik adalah kemampuan dasar olah raga yang seharusnya dimiliki dan diajarkan kepada anak sejak usia dini, di samping untuk

membentuk tubuh yang sehat, namun juga membangun kedisiplinan yang baik pada anak.

Peningkatan minat dan partisipasi dalam berbagai kegiatan olahraga terutama renang dan atletik menjadi fokus utama dalam dunia kepelatihan dan pengembangan atlet. Dalam konteks ini, Klub Biathlon yang awalnya hanya mengajarkan renang dan latihan fisik, kini akan memperluas fitur pelatihan meliputi renang (R), renang dan latihan fisik (RF), renang dan lari jarak menengah (RL), renang dan latihan fisik | renang dan lari jarak menengah (RFRL), atletik (A), latihan fisik (F), Renang, lari menengah dan latihan fisik (RLF) dimana semuanya merupakan dasar dari pelatihan biathle.

Biathlon diambil dari kata biathle, sebuah disiplin cabang olahraga Modern Pentathlon yang menggabungkan elemen lari jarak menengah dan renang, yang merupakan disiplin dasar yang wajib dikuasai oleh atlet sejak dini, telah muncul sebagai pilihan menarik bagi banyak individu yang mencari tantangan dan kegiatan fisik yang menyeluruh.

Dalam perkembangannya, klub membutuhkan pengembangan yang lebih terutama dalam peningkatan fitur jasa yang ditawarkan. Oleh karenanya harus membuat segmentasi pasar dan ntuk mempertahankan eksistensi klub serta mengembangkan pasar untuk keperluan pengembangan bisnis klub dan penjangkaran atlet. Dengan peningkatan fitur layanan klub, diharapkan dapat menggaet pelanggan dari berbagai segmen guna memperluas pasar mengingat hal tersebut juga sebagai metode pembibitan atlet dan mempopulerkan olah raga Modern Pentathlon di kalangan luas dimana sangat bermanfaat untuk anak-anak sejak dini untuk menguasai disiplin renang dan atletik secara seimbang. . Tujuannya adalah murid memiliki kemampuan renang dan lari secara bersamaan.

Penyusunan jurnal ini bertujuan untuk menganalisa secara mendalam terhadap hasil survei kepekaan yang dilakukan untuk memahami segmen partisipan yang paling berpotensi dalam mengikuti beberapa jenis disiplin latihan yang diadakan oleh klub. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan pola-pola khusus yang dapat membantu pengelola klub untuk mengembangkan klub melalui variasi fitur layanan yang ditawarkan klub serta merancang program pelatihan yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan calon peserta serta memperluas pasar.

Pangsa pasar yang sangat luas memerlukan segmentasi yang jitu untuk menempatkan posisi produk (jasa yang ditawarkan) untuk menempatkan posisi produk. Dengan melakukan segmentasi , pada akhirnya produk klub dapat menyusun suatu strategi bauran pemasaran yang tepat dengan segmentasi pasarnya.

Dengan memahami segmen pasar secara lebih rinci, jurnal ini akan menyajikan gambaran yang jelas tentang karakteristik demografis, tingkat keterampilan, dan motivasi peserta potensial. Analisis segmentasi ini diharapkan dapat memberikan landasan yang kokoh bagi pengambilan keputusan terkait penyelenggaraan dan pengembangan program pelatihan Biathlon, serta meningkatkan daya tarik olahraga ini di kalangan masyarakat luas.

Melalui jurnal ini, pembaca diundang untuk menjelajahi temuan-temuan kunci dari analisis segmentasi survei kepekaan terkait pelatihan Biathlon, sekaligus memahami pentingnya mengidentifikasi dan memahami kebutuhan serta preferensi pasar potensial dalam pengembangan olahraga yang berkelanjutan.

Segmentasi merupakan proses membagi pasar menjadi kelompok-kelompok berdasarkan aspek geografis, demografis, psikografis, dan tingkah laku dengan memenuhi syarat-syarat segmentasi agar bermanfaat dan menjadi lebih efektif. Segmentasi pasar merupakan strategi yang sangat penting dalam mengembangkan program pemasaran. Dengan segmentasi pasar, diharapkan usaha-usaha pemasaran dilakukan dapat mencapai

tujuan perusahaan secara efisien dan efektif. segmentasi pasar adalah membagi sebuah pasar menjadi grup- grup pembeli dengan keinginan, karakteristik, atau perilaku yang berbeda-beda (Kotler 2009). Tujuan utama dilakukannya segmentasi pasar, targeting, dan positioning adalah menempatkan suatu produk atau pun merek didalam benak konsumen sehingga produk atau merek tersebut memiliki keistimewaan atau keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Tjiptono, 2012). Sebuah produk dipilih oleh konsumen karena keunikan ataupun perbedaan produknya.

Pangsa pasar yang sangat luas memerlukan segmentasi yang jitu untuk menempatkan posisi produk (jasa yang ditawarkan) untuk menempatkan posisi produk. Dengan melakukan segmentasi, pada akhirnya produk klub dapat menyusun suatu strategi bauran pemasaran yang tepat dengan segmentasi pasarnya.

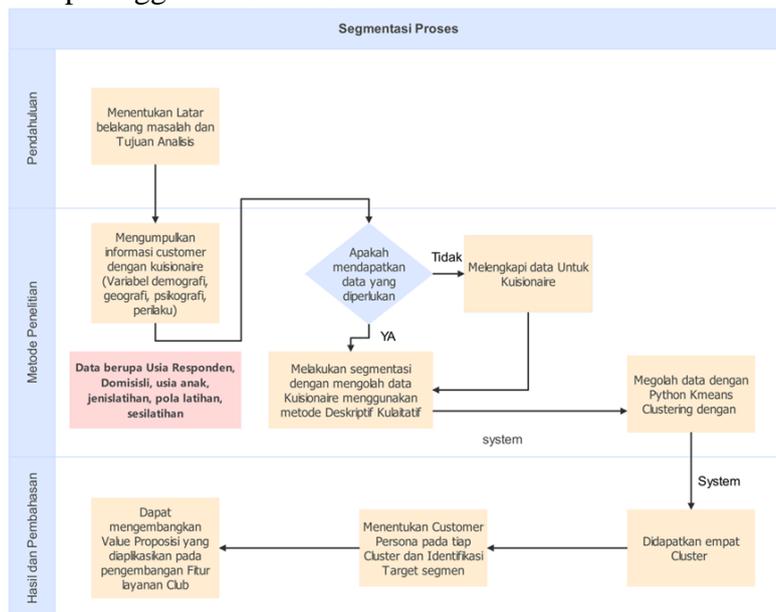
Menurut Assauri 2012, variabel segmentasi yang umum digunakan adalah variabel geografis, demografis, psikografis dan perilaku. Variabel demografis adalah dasar yang paling populer untuk membedakan kelompok-kelompok pelanggan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan masalah bagaimanakah segmen pasar konsumen peserta klub Biathlon.

**METODE**

Segmentasi pasar adalah proses pembagian pasar ke dalam kelompok-kelompok berdasarkan kriteria tertentu seperti demografi, geografi, psikografi, dan perilaku.

Setelah melakukan segmentasi, langkah selanjutnya adalah menciptakan "buyer persona" yang merupakan representasi semi-fiksi dari pelanggan ideal yang mewakili kelompok pelanggan tertentu. Persona pembeli ini membantu dalam mengidentifikasi segmen pasar yang berbeda berdasarkan karakteristik dan preferensi pelanggan

Dengan demikian, identifikasi segmentasi, penciptaan persona, identifikasi target segmen, dan pengembangan proposisi nilai online merupakan langkah-langkah penting dalam strategi pemasaran yang dapat membantu perusahaan untuk lebih memahami audiens target dan pelanggan ideal mereka.



Gambar 1 Diagram alir Metode penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Menurut I Made Winartha (2006:155), metode analisis deskriptif kualitatif adalah menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data

yang dikumpulkan berupa hasil wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan dalam hal ini berupa data yang didapatkan dari kuisisionaire. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan/menjelaskan hubungan kegiatan, sikap, proses yang sedang berlangsung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh konsumen yakni para orang tua yang anaknya mengikuti pelatihan renang dan atletik.

Populasi anggota klub mencapai sekitar 120 orang, sampel pada penelitian ini sejumlah 54 orang anggota yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, dalam Sugiyono, (2016: 85). Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah gabungan variabel geografis, behavioritis, psikografis, dan demografi.

Analisis untuk segmen pasar menurut gabungan variabel geografis, behavioritis, psikografis, dan demografi perlu dilakukan untuk mengetahui siapa konsumen pengguna klub dari segi usia murid, jenis kelamin penghasilan bulanan, usia anak, pola latihan yang ingin diikuti, jenis disiplin olah raga yang ingin diikuti, tujuan dan keseriusan orang tua dalam mendukung prestasi anak.

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif kualitatif terhadap data segmentasi yang diperoleh melalui survei kepekaan dengan judul "Analisis Segmentasi Survei Kepekaan Pelatihan Biathlon." Survei tersebut dirancang untuk menggali informasi terkait minat dan keinginan peserta potensial terhadap pelatihan Biathlon. Responden, yang berasal dari berbagai kelompok usia, latar belakang pendidikan, dan tingkat pengalaman dalam olahraga Biathlon, diundang untuk mengisi kuesioner daring.

Data yang terkumpul melalui kuesioner dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak KMeans Clustering menggunakan Python 3.10. Proses analisis data dimulai dengan identifikasi pola-pola tematik dalam tanggapan responden terkait motivasi, preferensi, dan harapan terhadap pelatihan Biathlon. Hasil analisis kualitatif ini kemudian dikonversi ke dalam format yang dapat diolah oleh SPSS.

Prosedur pengumpulan data melibatkan distribusi kuesioner. Setelah periode pengumpulan data selesai, informasi yang terkumpul dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS untuk analisis lebih lanjut. Segmentasi data dilakukan menggunakan berbagai fitur dan alat analisis yang disediakan oleh SPSS, termasuk teknik-teknik klasifikasi dan pengelompokan yang memungkinkan identifikasi kelompok atau segmen yang homogen berdasarkan karakteristik tertentu.

Hasil analisis segmentasi kemudian divalidasi melalui penggunaan metode triangulasi, di mana temuan kualitatif dibandingkan dengan hasil analisis deskriptif kuantitatif yang dihasilkan oleh SPSS. Langkah ini dilakukan untuk memastikan keakuratan dan kesuper interpretasi hasil. Dengan kombinasi metode analisis deskriptif kualitatif dan segmentasi SPSS, penelitian ini bertujuan memberikan gambaran komprehensif tentang profil peserta potensial pelatihan Biathlon. Harapannya, hasil ini dapat memberikan panduan yang lebih akurat untuk pengembangan program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pasar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Responden dalam penelitian ini adalah member Klub Boathlon yang sebelumnya adalah klub renang yang mengajarkan renang dan latihan fisik sejumlah 54 orang.

Usia murid, jenis kelamin penghasilan bulanan, usia anak, pola latihan yang ingin diikuti, jenis disiplin olah raga yang ingin diikuti, level kejuaraan yang pernah diraih anak, tujuan dan keseriusan orang tua dalam mendukung prestasi anak. Kami menganalisa

segmen pasar dengan Metode Kmeans Clustering menggunakan Python. Variabel yang kami gunakan adalah usia responden, penghasilan, usia anak, pola latihan latihan yang diinginkan, jenis latihan yang ingin diikuti, jumlah sesi latihan yang ingin diikuti, domisili,

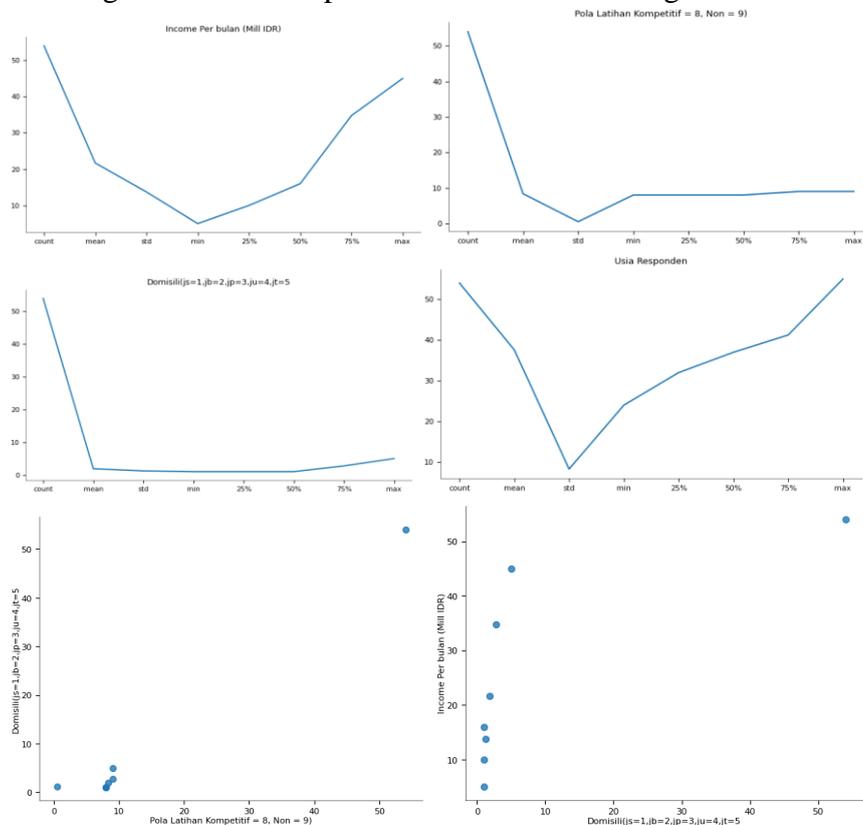
Langkah awal yang ditentukan adalah import semua library, kemudian melakukan deskripsi pada data set dan diambil dari data kuisisionair dan didapatkan hasil berikut (Heikal, 2023):

Tabel 1 Hasil Deskripsi Dataset

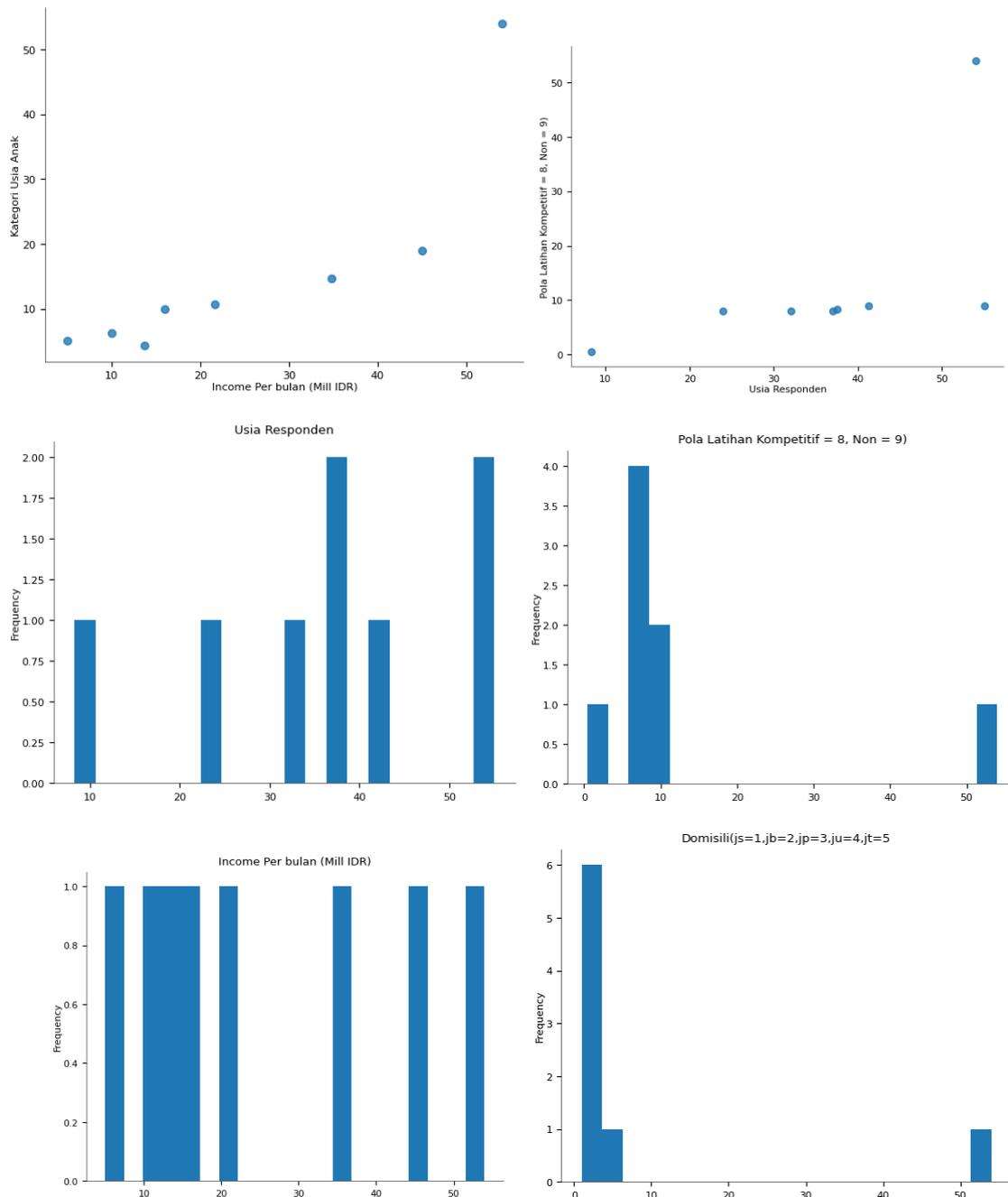
	Usia Responden	Pola Latihan Kompetitif = 8, Non = 9)	Domisili(js=1,jb=2,jp=3,ju=4,jt=5	Income Per bulan (Mill IDR)	Kategori Usia Anak	Porsi latihan (a week)	Jenis latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLF=4, A=5, F=6, RLF=7)
count	54.000000	54.000000		54.000000	54.000000	54.000000	54.000000
mean	37.574074	8.370370		1.888889	21.703704	10.666667	4.185185
std	8.295491	0.487438		1.223460	13.723179	4.313209	1.923775
min	24.000000	8.000000		1.000000	5.000000	2.000000	1.000000
25%	32.000000	8.000000		1.000000	10.000000	2.000000	3.000000
50%	37.000000	8.000000		1.000000	16.000000	10.000000	4.000000
75%	41.250000	9.000000		2.750000	34.750000	14.750000	5.750000
max	55.000000	9.000000		5.000000	45.000000	19.000000	7.000000

Dari deskripsi di atas di dapatkan bahwa usia responden 25 % sekitar usia rentang 32 tahun dengan rata-rata income 10 juta per bulan ingin mengikuti 2 jenis latihan, usia anak rentang usia 6 tahun, menginginkan sesi latihan setidaknya dua kali seminggu, 50% rentang usia 37 tahun, income sekitar 16 juta, menginginkan 2 pack latihan dengan porsi sekitar 4 kali seminggu, rentang usia anak sekitar 10 tahun , dan 75% rentang usia responden 41 tahun, penghasilan ekitar 35 juta, menginginkan 3 jenis latihan dan usia anak sekitar 15 tahun.

Lalu dari diagram di atas didapatkan data distribusi sebagai berikut :



Gambar 2 Diagram Hasil Data Ditribusi

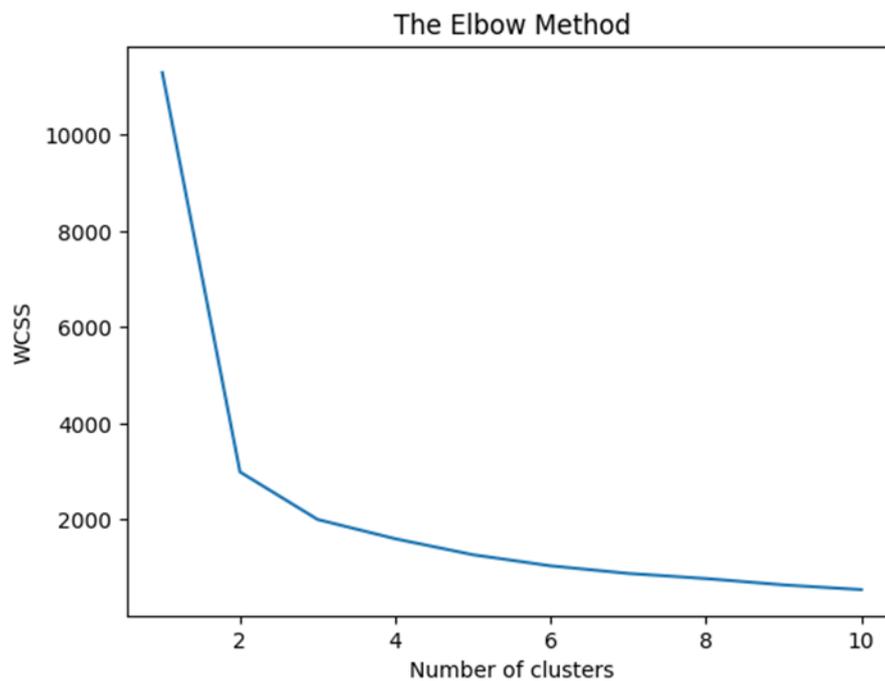


Gambar 3 Diagram Hasil Distribusi

### Menggunakan Metode Elbow untuk menentukan Jumlah Cluster

Langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah kluster yakni dengan Elbow Methods. Elbow method adalah metoda yang sering dipakai untuk menentukan jumlah cluster yang akan digunakan pada k-means clustering. Clustering adalah meminimumkan jarak antara data point dan centroid, serta memaksimumkan jarak antara centroid yang dihitung menggunakan within-cluster sum of squares atau WCSS. WCSS adalah jumlah kuadrat jarak antara setiap titik dan pusat massa dalam sebuah cluster. Ketika kita diplot WCSS dengan nilai K, plotnya terlihat seperti Elbow. Dengan bertambahnya jumlah cluster, nilai WCSS akan mulai berkurang. Tujuannya adalah menghitung WCSS se-minimum dengan jumlah cluster yang kecil agar bisa dilakukan interpretasi data.

Sehingga didapatkan diagram sebagai berikut :



Gambar 4 Diagram Hasil Elbow Methods

**Tabel Kuisonaire**

Tabel 2 Deskripsi Hasil Kuisionair Responden

Customer ID	Usia Responden	Pola Latihan Kompetitif = 8, Non = 9)	Domisili(js=1,jb=2,jp=3,ju=4,jt=5	Income Per bulan (Mill IDR)	Kategori Usia Anak	Porsi latihan (a week)	Jenis latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLR=4, A=5, F=6, RLF=7)
001	37	8	2	7	8	6	4
002	37	9	2	7	10	6	4
003	37	9	2	7	17	5	3
004	39	8	1	45	14	6	7
005	39	8	1	45	6	6	7
006	39	8	1	45	8	6	7
007	39	8	1	45	11	6	7
008	39	8	1	45	15	6	7
009	39	8	1	45	17	6	7
010	49	8	5	5	15	6	4
011	48	8	2	8	12	6	7
012	48	9	1	8	16	2	2
013	52	8	1	10	11	4	7
014	47	8	2	12	12	5	7
015	30	8	4	7	6	6	7
016	27	8	4	25	6	3	7
017	37	8	1	20	8	3	2
018	28	8	1	35	6	3	4
019	25	9	3	30	5	2	6
020	24	8	3	40	6	5	4

Customer ID	Usia Responden	Pola Latihan Kompetitif = 8, Non = 9)	Domisili(js=1,jb=2,jp=3,ju=4,jt=5)	Income Per bulan (Mill IDR)	Kategori Usia Anak	Porsi latihan (a week)	Jenis latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLR=4, A=5, F=6, RLF=7)
021	31	9	5	8	6	2	4
022	33	9	5	12	6	2	2
023	39	9	1	15	11	2	4
024	35	8	1	15	8	4	2
025	42	8	1	28	15	4	4
026	42	9	1	28	17	2	2
027	39	9	2	25	12	2	3
028	39	9	1	40	6	4	4
029	32	9	1	45	8	5	4
030	37	9	1	38	16	4	4
031	26	9	3	12	5	4	3
032	42	9	1	8	17	3	4
033	36	8	4	9	6	2	1
034	36	8	2	9	7	2	1
035	54	9	1	15	11	5	4
036	54	9	1	15	10	3	7
037	54	9	1	15	19	2	6
038	32	8	4	10	7	6	4
039	33	8	2	8	9	6	4
040	27	8	3	7	5	4	4
041	37	9	1	35	16	2	3
042	28	8	3	38	8	4	3
043	25	8	2	13	5	4	4
044	24	8	3	17	6	5	4
045	31	9	1	10	10	5	4
046	33	8	1	12	12	2	1
047	39	8	1	19	16	2	1
048	35	8	1	30	14	2	2
049	42	9	1	40	18	2	7
050	39	8	3	34	8	4	4
051	51	8	1	17	11	4	4
052	55	8	1	11	19	6	4
053	39	8	2	25	13	4	2
054	28	8	1	18	10	4	2

Dari hasil tersebut kami memutuskan menggunakan empat cluster yang akan divisualisasikan ke dalam diagram algoritma berikut :

[2 2 2 0 0 0 0 0 0 2 2 2 2 2 3 1 3 3 0 2 1 1 1 3 3 3 0 0 0 1 2 2 2 1 1 1  
2 2 2 3 0 1 1 2 1 1 3 0 3 1 2 3 1]

Yang menerangkan bahwa Customer dengan ID 001 adalah klaster 3 [2], customer dengan nomor ID 005 adalah klaster 1 [0], dan seterusnya.

Lalu proses clustering per kategori didapatkan hasil sbb :

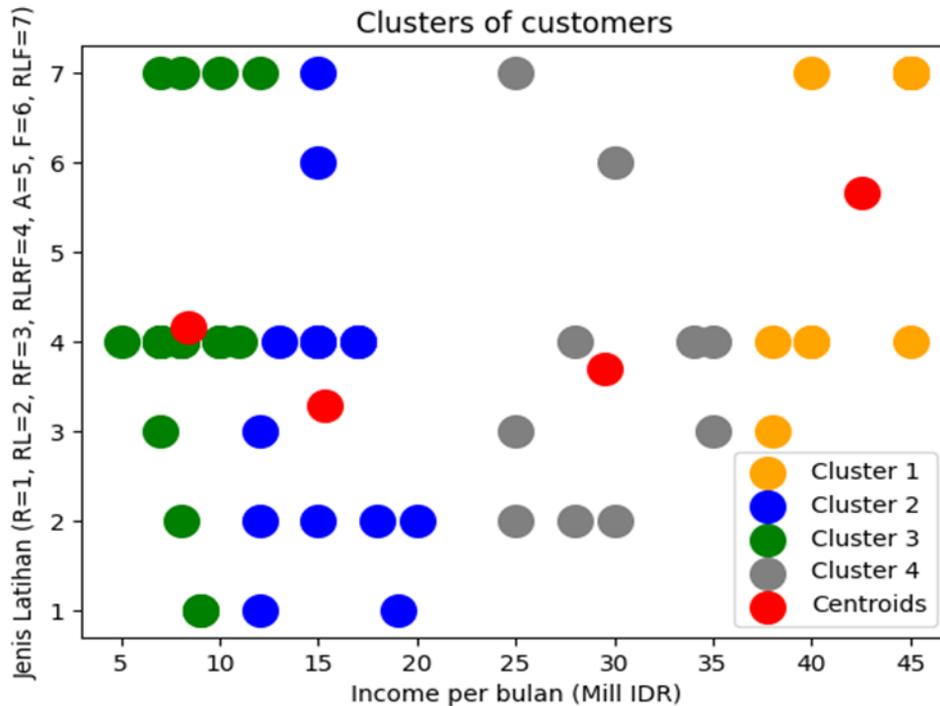
Kemudian kluster ditranspose secara horizontal sehingga menghasilkan hasil sbb :  
 Dengan deskripsi sebagai berikut

Tabel 3 Hasil Clustering

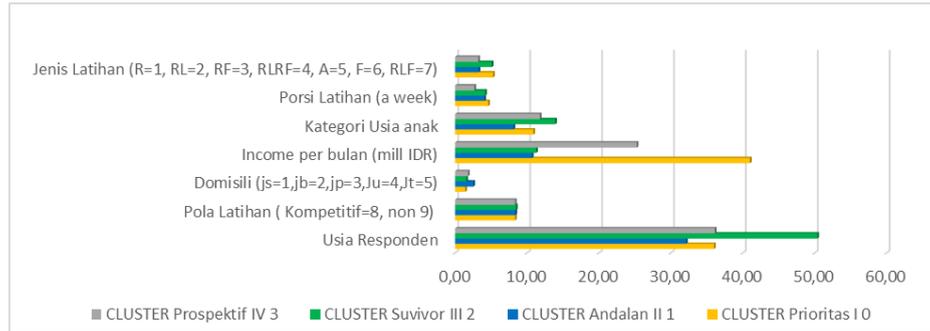
	CLUSTER			
	Prioritas	Super	Survivor	Prospektif
	I	II	III	!V
	0	1	2	3
Usia Responden	36.00	32.11	50.36	36.11
Pola Latihan (Kompetitif=8, non 9)	8.33	8.37	8.45	8.33
Domisili (js=1,jb=2,jp=3,Ju=4,Jt=5)	1.4	2.53	1.55	1.78
Indome per bulan (mill IDR)	41.00	10.68	11.27	25.26
Kategori Usia anak	10.87	8.11	13.91	11.78
Porsi Latihan (a week)	4.60	4.05	4.18	2.67
Jenis Latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLR=4, A=5, F=6, RLF=7)	5.27	3.26	5.09	3.22

Tabel 4 Hasil Cluster Vertikal

Cluster	usia responden	pola Latihan	Domisili	income per bulan	kategori usia anak	Porsi latihan	Jenis Latihan
0	36.00	8.33	1.40	41.00	10.87	4.60	5.27
1	32.11	8.37	2.53	10.68	8.11	4.05	3.26
2	50.36	8.45	1.55	11.27	13.91	4.18	5.09
3	36.11	8.33	1.78	25.56	11.78	2.67	3.22

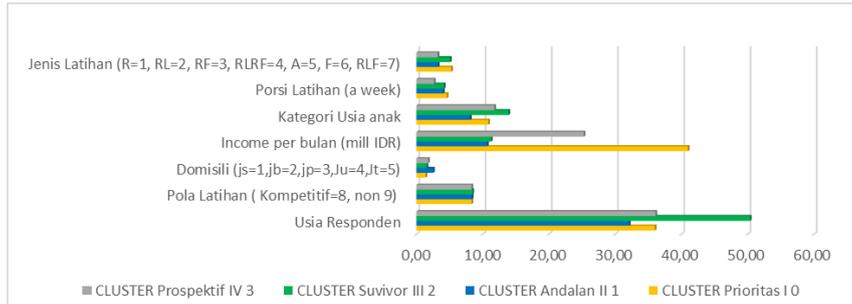


Gambar 5 Distribution Cluster of Customers



	CLUSTER			
	Prioritas	Super	Suvivor	Prospektif
	I	II	III	IV
	0	1	2	3
Usia Responden	36.00	32.11	50.36	36.11
Pola Latihan ( Kompetitif=8, non 9)	8.33	8.37	8.45	8.33
Domisili (js=1,jb=2,jp=3,Ju=4,Jt=5)	1.4	2.53	1.55	1.78
Income per bulan (mill IDR)	41.00	10.68	11.27	25.26
Kategori Usia anak	10.87	8.11	13.91	11.78
Porsi Latihan (a week)	4.60	4.05	4.18	2.67a
Jenis Latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLR=4, A=5, F=6, RLF=7)	5.27	3.26	5.09	3.22
	Cluster Prioritas (I)	Cluster Super (II)	Cluster survivor (III)	Cluster Prospektif (IV)
Customer Persona	Responden dengan income perbulan rentang 37 - 45 juta dengan pemilihan jenis latihan RLR dan RLF, lari, latihan fisik utk semua respponden, dan menginginkan 4 - 6 sesi latihan seminggu, domisili jaksel&Jakbar	Responden dengan income perbulan rentang 10 sampai 22 juta dengan pemilihan jenis latihan beberapa Renang saja (R), dan Fisik saja (F), sebagian Kombinasi 2 program RL atau RF dan sisanya ingin RLF, latihan fisik utk semua responden, dan menginginkan 3 - 4 sesi latihan seminggu, domisili Jakpus&Jaktim	Responden dengan income perbulan rentang 5 sampai 12 juta dengan pemilihan jenis latihan Renang saja (R), banyak yang RL/RF, dan terbanyak RLR dan sebagian RLF fisik utk semua respponden, dan menginginkan 4 - 6 sesi latihan seminggu, domisili jaksel, Jakpus, dan Jkut	Responden dengan income perbulan rentang 25 sampai 36 juta dengan pemilihan minimal 2 disiplin, RL, RF, sebagian RLR dan beberapa RLF, untuk olah raga tunggal yang diminati adalah F, di sebagian kecil responden fisik utk semua respponden, dan menginginkan 2 -4x sesi latihan seminggu, domisili tersebar paling banyak di jaksel, sisanya jakpus, jaktim

Tabel 5 Tabel Hasil Customer Persona



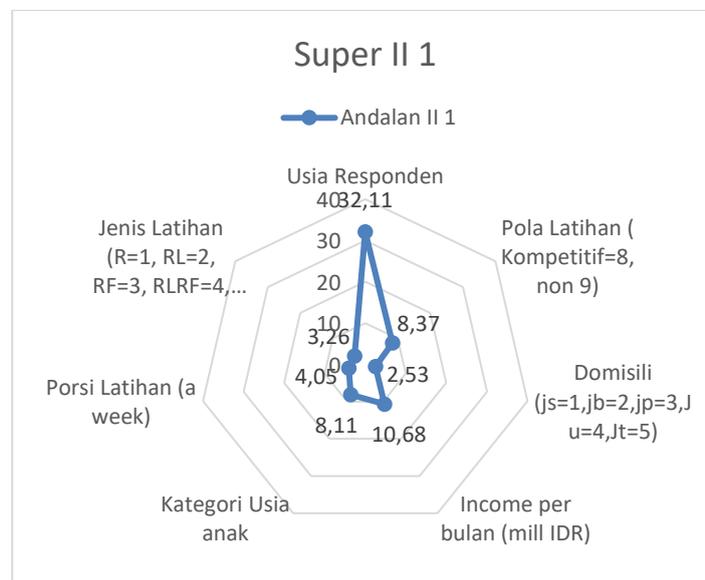
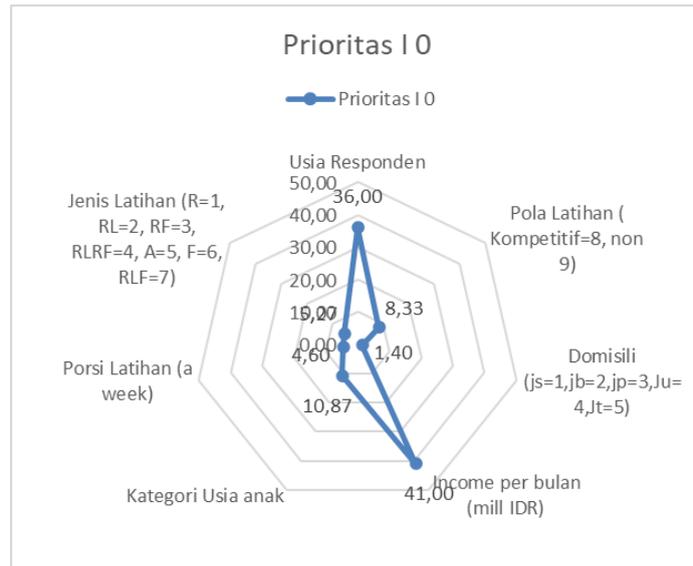
## Analisis Member Persona Tiap Cluster :

### A. Cluster I

	Prioritas
	I
	0
Usia Responden	36.00
Pola Latihan (Kompetitif=8, non 9)	8.33
Domisili (js=1, jb=2, jp=3, Ju=4, Jt=5)	1.4
Income per bulan (mill IDR)	41.00
Kategori Usia anak	10.87
Porsi Latihan (a week)	4.60
Jenis Latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLRf=4, A=5, F=6, RLF=7)	5.27

#### Cluster Prioritas (I)

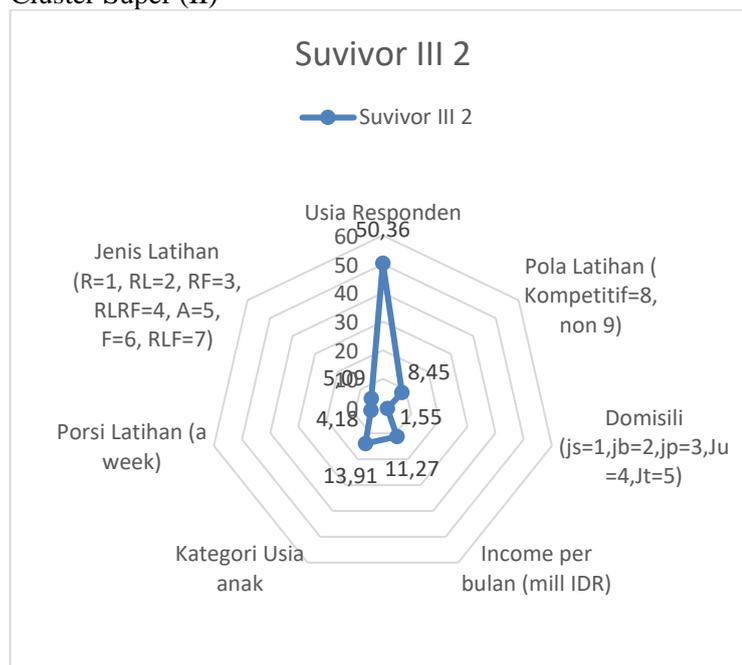
Customer Persona	Responden dengan income perbulan rentang 37 - 45 juta dengan pemilihan jenis latihan RLRf dan RLF, lari, latihan fisik utk semua respponden, dan menginginkan 4 - 6 sesi latihan seminggu, domisili jaksel&Jakbar
------------------	---



**B. Cluster II**

	Super II 1
Usia Responden	32.11
Pola Latihan (Kompetitif=8, non 9)	8.37
Domisili (js=1,jb=2,jp=3,Ju=4,Jt=5)	2.53
Income per bulan (mill IDR)	10.68
Kategori Usia anak	8.11
Porsi Latihan (a week)	4.05
Jenis Latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLRf=4, A=5, F=6, RLF=7)	3.26

### Cluster Super (II)



Customer Persona	Responden dengan income perbulan rentang 10 sampai 22 juta dengan pemilihan jenis latihan beberapa Renang saja (R), dan Fisik saja (F), sebagian Kombinasi 2 program RL atau RF dan sisanya ingin RLF, latihan fisik utk semua responden, dan menginginkan 3 - 4 sesi latihan seminggu, domisili Jakpus&Jaktim
------------------	--

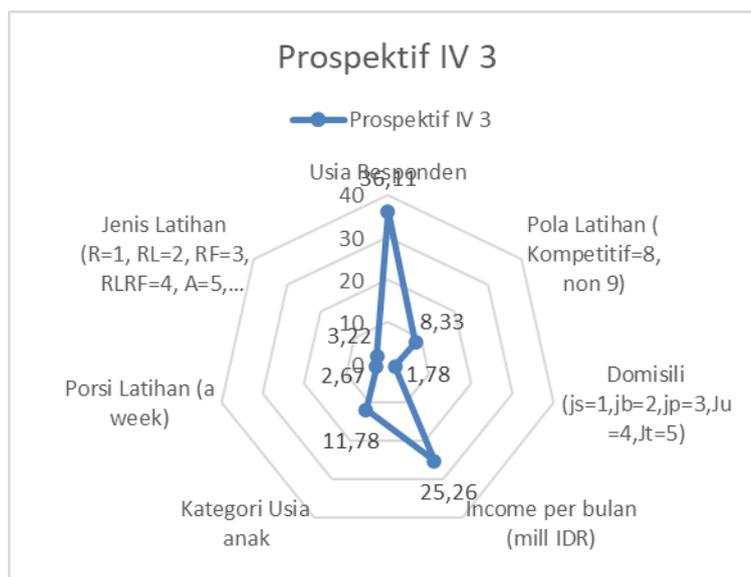
### C. Cluster III

	Survivor
	III
	2
Usia Responden	50.36
Pola Latihan (Kompetitif=8, non 9)	8.45
Domisili (js=1,jb=2,jp=3,Ju=4,Jt=5)	1.55
Income per bulan (mill IDR)	11.27
Kategori Usia anak	13.91
Porsi Latihan (a week)	4.18
Jenis Latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLRf=4, A=5, F=6, RLF=7)	5.09

Cluster survivor (III)	
Customer Persona	Responden dengan income perbulan rentang 5 sampai 12 juta dengan pemilihan jenis latihan Renang saja (R), banyak yang RL/RF, dan terbanyak RLRF dan sebagian RLF fisik utk semua respponden, dan menginginkan 4 - 6 sesi latihan seminggu, domisili jaksel, Jakpus, dan Jkut

#### D. Cluster IV

Prospektif IV	
3	
Usia Responden	36.11
Pola Latihan ( Kompetitif=8, non 9)	8.33
Domisili (js=1,jb=2,jp=3,Ju=4,Jt=5)	1.78
Income per bulan (mill IDR)	25.26
Kategori Usia anak	11.78
Porsi Latihan (a week)	2.67
Jenis Latihan (R=1, RL=2, RF=3, RLRF=4, A=5, F=6, RLF=7)	3.22



Cluster Prospektif (IV)	
Customer Persona	Responden dengan income perbulan rentang 25 sampai 36 juta dengan pemilihan jenis latihan gabungan minimal 2 disiplin, RL, RF, sebagian RLRf dan beberapa RLF, untuk olah raga tunggal yang diminati adalah F, di sebagian kecil responden fisik utk semua responden, dan menginginkan 2 -4x sesi latihan seminggu, domisili tersebar paling banyak di jaksel, sisanya jakpus, jaktim

## KESIMPULAN

Hasil dan analisis menginformasikan segmentasi pasar yang didasarkan pada klastering yang didapatkan, dari sana didapatkan Customer persona sebagai berikut :

Target market untuk pengembangan Klub Biathle yang didapatkan dari segmentasi pasar Analisa Kmeans Clustering dengan Python adalah sesuai dengan nama klaster yakni yang pertama adalah Klaster Prioritas, lalu urutan kedua adalah Klaster Prospektif, Lalu Klaster Survivor dan Super. Dengan begitu didapatkan pola strategis dalam penyusunan Fitur Klub Biathle ditinjau dari segi pengelompokan usia anak, jenis latihan, pola latihan, dan sesi latihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Heikal, J. (2023). Marketing Segmentation. <https://www.kaggle.com/code/jerryhkl/marketing-segmentation>
- Kotler, Philips dan Keller. 2009. Manajemen Pemasaran. Jilid I.
- Assauri, Sofjan. 2012. Manajemen Pemasaran. Jakarta : PT Raja Grafindo
- Kasali, Rhenald. 1998. Membidik Pasar Indonesia, STP. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Kotler, Philips dan Keller. 2009. Manajemen Pemasaran. Jilid I. Edisi ke 13. Jakarta: Erlangga
- Kotler. 2007. Prinsip-prinsip Pemasaran Jilid I. Jakarta: Erlangga
- Tjiptono, Fandy., Gregorius Chandra. 2012. Pemasaran strategik edisi 2 ANDI, Yogyakarta.
- Tjiptono, Fandy, 2012. Pemasaran jasa.