

## PERANCANGAN UTILITY JACKET UNTUK AKTIVITAS BERKEMAH KONVENSIONAL

Reinaldy Fauzan Adnan<sup>1</sup>, Dandi Yunidar<sup>2</sup> Teuku Zulkarnain Muttaqien<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> *Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsong, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257*

<sup>1</sup>[reinaldyfauzanadnan@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:reinaldyfauzanadnan@student.telkomuniversity.ac.id), <sup>2</sup>[dandiyunidar@telkomuniversity.ac.id](mailto:dandiyunidar@telkomuniversity.ac.id).

<sup>3</sup>[tzulkarnainm@telkomuniversity.ac.id](mailto:tzulkarnainm@telkomuniversity.ac.id).

**Abstrak:** Aktivitas berkemah merupakan salah satu pilihan yang paling umum ketika seseorang memutuskan untuk melakukan aktivitas *outdoor*. Maka dari itu aktivitas berkemah konvensional memerlukan jaket sebagai penunjang aktivitasnya sebab jaket dapat memberi banyak manfaat seperti menjaga suhu tubuh dan melindungi tubuh dari cuaca panas maupun hujan. Dalam aktivitas berkemah konvensional yang dilakukan di alam terbuka dengan berbagai potensi yang dapat merusak atau merobek jaket yang digunakan diperlukan jaket dengan material yang memiliki ketahanan tinggi yang dapat meminimalisir terjadinya robekan dan dipadukan dengan konsep *utility* yang mengedepankan fitur-fitur fungsional pada jaket. Perancangan *utility jacket* ini menggunakan material polyester ripstop yang bersifat tahan air dan angin serta breathable dengan fitur-fitur fungsional seperti kompartemen yang cukup untuk menyimpan barang kecil esensial penunjang aktivitas berkemah dan beberapa fitur yang dapat memberi kenyamanan dan keamanan pengguna seperti *stowaway hoodie*, *hem adjuster*, *adjustable cuff*, *waterproof zipper*, dan *storm flap*. Perancangan *utility jacket* untuk aktivitas berkemah konvensional menggunakan metode *Human Centered Design* dengan melibatkan pengguna dalam proses pengumpulan data perancangan seperti wawancara, kuesioner, dan observasi. Hasil dari perancangan produk *utility jacket* ini diperoleh bahwa produk *utility jacket* dapat bekerja dengan baik dalam menunjang aktivitas berkemah konvensional.

**Kata kunci:** Berkemah, Jaket, Robekan, Ketahanan tinggi, Human Centered Design

**Abstract:** *Camping is one of the most common choices when someone decides to do outdoor activities. Therefore, conventional camping activities require jackets to support their activities because jackets can give many benefits such as maintaining body temperature and protecting the body from hot and rainy weather. Conventional Camping usually took place in the wild with various potentials that can damage or tear the jacket, a jacket with a material that has durability is needed. Which can minimize the occurrence of tears and is combined with a utility concept that has functional features on jackets. This utility jacket designed with ripstop polyester material that is water and wind resistant and breathable with functional features such as sufficient compartments to store essential small items to support camping activities and several features that can provide user*

*comfort and safety such as a stowaway hoodie, Hem Adjuster, adjustable cuff, waterproof zipper and storm flap. The design of a utility jacket for conventional camping activities uses Human Centered Design which involving the user through data collection process such as interviews, questionnaires spreading, and observation. The results of the design is the utility jacket product can work well to support conventional camping activities.*

**Keywords:** *Camping, Jacket, Rips, High durability, Human Centered Design*

## PENDAHULUAN

Berkemah adalah salah satu kegiatan di alam luar yang umumnya dilakukan di daerah perbukitan, hutan, atau di pesisir danau. Kegiatan berkemah di populerkan oleh thomas hiram holding di negara inggris pada tahun 1880, kegiatan berkemah juga merupakan pilihan yang paling umum ketika seseorang memutuskan untuk melakukan kegiatan *outdoor*. Berkemah dipilih sebagai kegiatan *outdoor* karena tidak semua orang tertarik melakukan kegiatan *outdoor* ekstrem seperti mendaki, berdasarkan data yang diperoleh dari google trends menunjukkan bahwa ketertarikan masyarakat indonesia terhadap kegiatan berkemah lebih tinggi dibandingkan mendaki, namun untuk melakukan kegiatan berkemah juga perlu adanya persiapan perlengkapan berkemah. Menurut richard (2021) perlengkapan pribadi yang harus dibawa untuk berkemah diantaranya ransel, alas kaki *outdoor*, jaket, kantung tidur, dan lampu penerang.

Selain itu aktivitas berkemah konvensional mengacu pada pengalaman berkemah yang melibatkan perjalanan ke alam terbuka dan menghabiskan waktu di tenda atau area perkemahan. Aktivitas luar ruangan atau aktivitas yang dapat dilakukan di sekitar area perkemahan diantaranya menjelajah area perkemahan, dengan berjalan kaki, memancing, dan membuat api unggun. Aktivitas selama berkemah inilah yang membutuhkan jaket sebagai produk penunjangnya.

Jaket dibutuhkan untuk aktivitas luar ruang selama berkemah, karena jaket banyak memberi manfaat saat melakukan aktivitas berkemah seperti menjaga kehangatan tubuh, melindungi tubuh dari panas dan hujan, serta dapat menunjang penampilan. Mengingat berkemah dilakukan di alam luar maka

dibutuhkan jaket dengan material yang mampu menunjang aktivitas berkemah. Dalam penelitian ini material yang akan digunakan adalah polyester ripstop, menurut mmi textiles (2021) material polyester ripstop adalah material yang termasuk kedalam jenis kain tenun yang diproses dengan teknik penguat khusus yang dapat menghentikan robekan sehingga robekan tidak meluas, material ripstop terkenal akan ketahanan terhadap udara, air, hingga mampu meminimalisir terjadinya kerobekan akibat terkena tusukan benda-benda di alam liar seperti duri dan ranting pohon atau terjatuh akibat permukaan tanah yang licin hingga menyebabkan robeknya jaket yang digunakan. Meskipun memiliki tingkat ketahanan yang tinggi, material ripstop adalah material yang ringan sehingga tetap nyaman digunakan.

Pemilihan material polyester ripstop tersebut akan dipadukan dengan konsep *utility*, menurut Megan (2022) *utility jacket* adalah penutup badan yang praktis, jaket dengan konsep *utility* identik dengan banyaknya kompartemen pada bagian luar yang umumnya berjumlah 4 buah yang berfungsi untuk menyimpan beberapa barang bawaan saat melakukan aktivitas berkemah konvensional sehingga dapat memudahkan pengguna untuk menyimpan barang bawaan kecil esensial seperti ponsel, pengisi daya ponsel, pengisi daya ponsel portable, dompet, korek api, kacamata, dan senter. Desain kompartemen dapat dieksplorasi agar dapat mengorganisir barang bawaan kecil esensial selama aktivitas berkemah berlangsung.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan perancangan Produk untuk memecahkan permasalahan pada jaket untuk menunjang aktivitas berkemah dari segi material dan visual sehingga dapat memberi keamanan untuk pengguna terhadap situasi lingkungan saat melakukan aktivitas berkemah dan didukung konsep *utility* dengan desain kompartemen yang mampu mengorganisir barang kecil esensial untuk aktivitas berkemah konvensional sehingga dapat

memudahkan pengguna dalam menyimpan barang bawaan saat melakukan aktivitas berkemah dan tampil berbeda.

## **METODE PENELITIAN**

### **Human centered design**

#### **Hearing**

Tahap pertama dari metode *human centered design* adalah *hearing*. Tahapan *hearing* dilakukan dengan cara observasi terhadap tempat berkemah di ciwangun indah camp, wawancara yang dilakukan dengan 3 orang dari komunitas pendaki urang bandung yang bertujuan untuk memperoleh data kebutuhan fitur pada produk *utility jacket*, dan penyebaran kuesioner kepada seluruh anggota komunitas pendaki urang bandung untuk memilih salah satu dari tiga alternatif desain *utility jacket*. Adapun daftar pertanyaan yang diajukan dalam proses wawancara adalah sebagai berikut :

1. Seberapa sering anda melakukan kegiatan berkemah konvensional?
2. Apakah anda selalu membawa jaket saat melakukan aktivitas kemah konvensional?
3. Adakah hal-hal berbahaya yang berpotensi merusak jaket yang digunakan?
4. Apa kendala dari jaket yang biasa digunakan?
5. Fitur apa yang anda harapkan dari sebuah produk jaket?
6. Barang esensial apa saja yang biasa anda simpan di kompartemen jaket?

#### **Creating**

Tahap kedua dari metode *human centered design* adalah *creating* dengan metode *co-creation*. Setelah mendengar cerita dari narasumber terkait permasalahan yang ada pada jaket untuk aktivitas berkemah, maka proses perancangan dilanjutkan dengan membuat konsep atau kerangka produk dengan

melibatkan narasumber dalam proses perancangannya untuk memenuhi apa yang menjadi harapan narasumber sebagai calon pengguna. Tahapan ini dimulai dengan membuat *mind mapping*, *term of references*, *activity flowchart*, daftar komponen, sketsa makro, sketsa mikro, dan sketsa final.

### Delivering

Tahap terakhir dari metode *human centered design* adalah *delivering*. Setelah membuat konsep dan kerangka produk jaket sebagai solusi terhadap permasalahan yang dikeluhkan oleh calon pengguna produk jaket untuk aktivitas berkemah, maka proses perancangan dilanjutkan dengan proses produksi hingga *testing* atau validasi produk.

### Metode validasi

pada penelitian ini, peneliti terlibat secara langsung dalam proses mendesain *utility jacket* dengan menjadikan komunitas pendaki urang bandung sebagai subjek validasi. Proses validasi dilakukan dengan cara melakukan uji coba produk kepada anggota komunitas untuk mengenakan jaket hasil perancangan saat melakukan aktivitas kemah konvensional selama 24 jam. Pengujian bertujuan untuk mendapatkan opini awal terhadap hasil perancangan *utility jacket*. Terdapat beberapa aspek yang menjadi acuan dalam validasi perancangan, yaitu:

Tabel 4. Aspek validasi

No.	Aspek perancangan	Keterangan
1.	Kenyamanan	Menentukan kenyamanan produk saat digunakan selama melakukan aktivitas berkemah
2.	Fungsional	Menentukan semua fitur yang ada pada jaket dapat berguna dengan baik

3.	Ketahanan	Menentukan ketahanan material yang digunakan
4.	Estetika	Menentukan kesukaan terhadap desain dari <i>utility jacket</i>

## HASIL DAN DISKUSI

### Observasi

#### Ciwangun Indah Camp



Gambar 1 Ciwangun Indah Camp  
(Sumber: liburanyuk.co.id, 2021)

Ciwangun indah camp adalah tempat wisata yang berlokasi di lembang, kabupaten bandung barat. Ciwangun indah camp tidak hanya sekedar tempat berkemah, terdapat juga air terjun bernama curug tilu, tempat berkuda, dan permainan *outbound* untuk anak-anak. Alasan dipilihnya tempat ini sebagai tempat dilakukannya observasi adalah banyaknya review buruk dari pengunjung terhadap tempat ini, terutama mengenai infrastuktur akses menuju area perkemahan dan jalur menuju area perkemahan yang kurang memadai. Setelah dilakukannya observasi maka dapat disimpulkan bahwa tempat ini memang memiliki akses yang kurang memadai seperti permukaan yang sangat licin karena

masih terbuat dari tanah merah, terdapat beberapa kubangan air yang menambah kelicinan dari permukaan jalan. Secara jenis vegetasi tanaman yang berada di ciwangun indah camp dirasa tidak terlalu berbahaya karena sehingga kurang berpotensi untuk merobek jaket pengguna, penulis melakukan observasi pada tanggal 6 desember 2022 pukul 15.30 wib dengan suhu 20<sup>0</sup> celcius dalam kondisi hujan.

## Wawancara

### Wawancara Dengan Komunitas Pendaki Urang Bandung



Gambar 2. Komunitas Pendaki Urang Bandung  
Sumber: Instagram Pendaki Urang Bandung

Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna akan produk *utility jacket* untuk aktivitas berkemah serta fitur-fitur apa saja yang diperlukan pada jaket. Wawancara dengan 3 orang dari komunitas pendaki urang bandung diperoleh data kebutuhan fitur pada produk *utility jacket* sebagai berikut:

#### Narasumber 1:

Perlu bagian kerah yang nyaman digunakan, material tidak mudah luntur, sering terkena ranting pohon atau duri di bagian lengan, ketahanan tinggi, dan tidak tembus air, perlu saku yang banyak untuk menyimpan ponsel, dompet, serta uang koin

**Narasumber 2:**

Jaket berbahan tebal, tidak tembus air, memiliki banyak saku untuk menyimpan ponsel, dompet, dan pengisi daya ponsel, dilengkapi komponen untuk menggantung kunci dan senter

**Narasumber 3:**

Jaket dengan bahan ripstop, tidak tembus air dan tidak mudah sobek, memiliki banyak saku untuk menyimpan ponsel, senter, lampu kepala, dan *handy talkie*, sering terkena ranting pohon terutama saat mencari kayu bakar, sleting yang tahan lama, penutup saku dalam

**Mood Board**

Gambar 3. Moodboard  
Sumber : Dokumentasi Penulis

*Moodboard* dibuat sebagai bentuk pengolahan data dari *mind mapping* produk *utility jacket*. Tujuan dibuatnya moodboard adalah untuk memperjelas dan mempermudah penulis dalam mengkomunikasikan konsep produk *utility jacket* untuk aktivitas berkemah konvensional. Dalam *moodboard* ini penulis mencoba mengkomunikasikan hal-hal mengenai konsep produk, material, warna, suasana berkemah, dan barang bawaan esensial untuk berkemah

## User Board



Gambar 4. User Board  
Sumber : Dokumentasi Penulis

*User board* dibuat sebagai bentuk pengolahan data dari *mind mapping* produk *utility jacket*. Tujuan dibuatnya *user board* adalah untuk mempermudah penulis dalam mengkomunikasikan target pengguna dari produk *utility jacket*. Dalam *user board* ini penulis mencoba mengkomunikasikan gambaran pengguna produk *utility jacket* yang mana produk *utility jacket* ini secara luas menyasar pengguna pria berusia 20 hingga 29 tahun yang menggemari kegiatan *outdoor* dan ingin tampil berbeda dengan pakaian *outdoor* nya.

## Competitor Board



Gambar 5. Competitor Board  
Sumber : Dokumentasi Penulis

*Competitor board* dibuat berdasarkan produk eksisting dari *utility jacket*. Tujuan dibuatnya *competitor board* adalah untuk mengetahui adanya produk serupa yang sudah tersedia di pasaran. Pada *competitor board* ini penulis memilih 4 buah produk jaket dari merek russ, coop design, humblezing, dan deus ex machina. Adapun hal-hal yang dipertimbangkan dalam memilih produk kompetitor diantaranya adalah konsep produk, harga produk, target pasar, dan material produk.

### Visualisasi Produk

#### Sketsa Makro



Gambar 6. Alternatif Desain 1  
Sumber : Dokumentasi Penulis



Gambar 7. Alternatif Desain 2  
Sumber : Dokumentasi Penulis



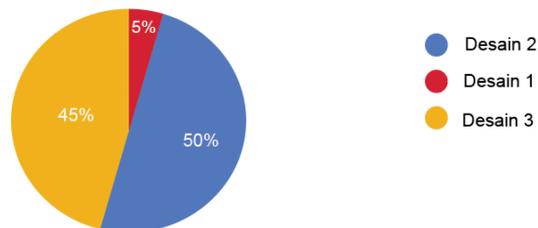
Gambar 8. Alternatif Sketsa 3  
Sumber : Dokumentasi Penulis

Sketsa makro dibuat sebagai pengolahan data dari *terms of references* dalam bentuk visualisasi produk secara keseluruhan. Terdapat tiga alternatif desain yang mengusung konsep berbeda pada setiap alternatif desainnya. Salah satu dari ketiga alternatif desain ini akan dipilih melalui penyebaran kuesioner

yang ditujukan pada anggota komunitas pendaki urang bandung yang akan dijadikan *final product* metode ini mengacu pada penelitian "*maenpo cikalong souvenir for cianjur society*" (zulkarnain, et al. 2019) bahwa kuesioner merupakan teknik analisis kuantitatif yang dapat digunakan dalam memilih sampel desain suatu produk. Berikut adalah hasil penyebaran kuesioner yang sudah diisi oleh 20 dari 24 orang anggota komunitas pendaki urang bandung.

#### Pemilihan Desain Utility Jacket

20 responses

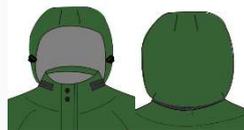


Gambar 9. Hasil Penyebaran Kuesioner Pemilihan Desain *Utility Jacket*

Sumber : Dokumentasi Penulis

Pada hasil penyebaran kuesioner kepada anggota komunitas pendaki urang bandung menunjukkan bahwa sebagian besar anggota komunitas pendaki urang bandung memilih alternatif desain kedua dengan konsep *minimalist*.

#### Sketsa Mikro

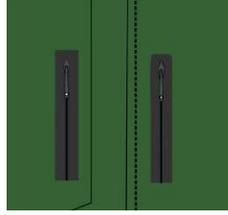


Gambar 10. Sketsa Hoodie

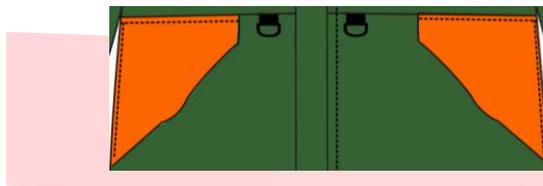
Sumber : Dokumentasi Penulis



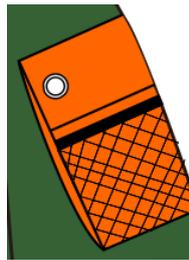
Gambar 11. Sketsa Stormflap  
Sumber : Dokumentasi Penulis



Gambar 12. Sketsa Napoleon Chest Pocket  
Sumber : Dokumentasi Penulis



Gambar 13. Sketsa Penutup Saku Luar  
Sumber : Dokumentasi Penulis



Gambar 14. Sketsa Saku Lengan  
Sumber : Dokumentasi Penulis



Gambar 15. Sketsa Saku Dalam  
Sumber : Dokumentasi Penulis

Sketsa mikro dibuat sebagai pengolahan data dari daftar komponen dalam bentuk visual dari detail atau komponen produk terpilih yang dibuat dengan proses perancangan.

### Sketsa Final Dalam Bentuk 3d



Gambar 16. Sketsa Final Utility Jacket Dalam Bentuk 3D  
 Sumber : (Adnan, 2022)

Sketsa final di visualisasikan dalam bentuk model tiga dimensi lengkap dengan tampilan produk *utility jacket* saat dikenakan. Adapun tujuan dibuatnya sketsa final dalam bentuk model tiga dimensi adalah untuk memperoleh visual yang lebih nyata baik dari segi ukuran, tekstur material, dan *fitting* produk saat dikenakan,

**Gambar Kerja**



**JKURAN**

Detail	Angka
Panjang Badan	70 cm
Lebar Bahu	52 cm
Lebar Dada	35 cm
Panjang Lengan	55 cm
Tinggi Kepala	40 cm

Jaket berwarna hijau army karena kondisi lapangan yang didominasi oleh permukaan tanah merah sehingga diperlukan warna yang tahan terhadap kotoran dan noda seperti lumpur dan dipadukan dengan warna oranye pada tiap saku sebagai perpaduan warna gelap dan terang (color blocking).

**Palet Warna**



Gambar 17. Gambar Kerja Utility Jacket

Sumber : (Dokumentasi Penulis)

**Foto Produk Akhir**



Gambar 18. Foto Produk Akhir  
 Sumber : Dokumentasi Penulis

**Hasil Validasi**

TABEL 7. HASIL VALIDASI PRODUK

No.	Aspek validasi	Indikator penilaian (beri tanda ceklis pada indikator berikut)					Keterangan
		Sangat kurang baik	Kurang baik	Cukup	Baik	Sangat baik	
1.	Kenyamanan					✓	• Jaket nyaman digunakan pada siang hari dan terasa hangat di malam hari
2.	Fungsional					✓	

3.	Ketahanan				✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponen pada jaket dapat berfungsi dengan baik dan sangat membantu</li> </ul>
4.	Estetika					✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terjadi robekan yang disebabkan oleh ranting pohon liar, tahan terhadap suhu dingin di angka 19<sup>0</sup>c</li> <li>• Produk memiliki warna yang menarik</li> </ul>

Hasil validasi tersebut diperoleh berdasarkan uji coba pakai (wear test) produk *utility jacket* oleh salah satu anggota komunitas pendaki urang bandung yang bernama nur hidayat (23). Adapun dipilihnya nur hidayat sebagai *validator* produk *utility jacket* adalah karena beliau merupakan anggota komunitas pendaki urang bandung yang paling aktif melakukan kegiatan berkemah dengan intensitas 3 hingga 4 kali dalam sepekan. Pengujian ini dilakukan dengan cara memakai produk *utility jacket* saat aktivitas berkemah konvensional selama satu hari penuh di wisata alam pabeasan, arjasari, kabupaten bandung, jawa barat. Berdasarkan hasil validasi tersebut diketahui bahwa terdapat 3 aspek validasi yang dinilai sangat baik terkecuali aspek ketahanan yang mendapatkan nilai baik. Hal ini disebabkan karena terjadi robekan pada produk *utility jacket* saat dalam kondisi bergesekan dengan ranting pohon liar secara berulang.



Gambar 19. Robekan Pada Material Utama  
Sumber : Dokumentasi Penulis

Robekan diawali dengan terkikisnya material utama produk akibat gesekan dari ranting pohon liar, dan karena gesekannya terjadi secara berulang maka timbul robekan berupa lubang berdiameter 1 cm. Namun robekan tersebut tidak bertambah lebar seiring berjalannya proses validasi. Dapat disimpulkan perancangan produk *utility jacket* untuk aktivitas kemah konvensional berhasil memenuhi kebutuhan pengguna terhadap produk jaket dengan material yang memiliki ketahanan tinggi dan mengedepankan aspek fungsional untuk menunjang aktivitas berkemah konvensional.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh pada perancangan *utility jacket* untuk aktivitas berkemah konvensional adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan pengguna akan produk *utility jacket* sebagai produk penunjang aktivitas berkemah konvensional cukup besar. Namun perlu diketahui bahwa terdapat beberapa aspek yang menjadi pertimbangan pengguna dalam memilih jaket sebagai produk penunjang aktivitas berkemah

konvensional, seperti kenyamanan, ketahanan, fungsional, dan estetika produk.

2. Merancang produk jaket untuk aktivitas berkemah konvensional dengan memadukan bahan material polyester ripstop yang memiliki ketahanan tinggi terhadap robekan dengan konsep *utility* memiliki tantangan tersendiri dalam proses perancangannya, sebab pengaplikasian konsep *utility* pada jaket ini harus dapat dipastikan bahwa fitur-fitur fungsional pada jaket ini harus berfungsi dengan baik mulai dari material utama yang dapat meminimalisir terjadinya robekan, material pelapis yang mampu menyerap keringat, kompartemen yang memiliki kedalaman yang cukup untuk menyimpan barang bawaan esensial untuk berkemah konvensional, *hoodie* yang mampu melindungi kepala dari terpaan angin kencang dan cuaca buruk, dan lain sebagainya.

Secara keseluruhan diperoleh hasil positif pada perancangan produk *utility jacket* dengan dihasilkannya produk *utility jacket* yang dapat digunakan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna dari segi aspek kenyamanan, ketahanan, fungsional, dan estetika. Adapun kesulitan pada proses produksi dalam menjahit materialnya yang disebabkan oleh bobot material yang ringan sehingga perlu digunakan jarum jahit dan benang jahit berukuran kecil agar tidak terjadi kerutan pada kain dan juga penjahit yang bekerja dalam proses produksi kurang memiliki pengalaman dalam memproduksi jaket *outdoor*.

## REFERENSI

Abdulloh, richard. (2021). Perlengkapan pribadi saat kemah yang tak boleh terlupakan. [Www.scout.id: https://www.scout.id/perlengkapan-pribadi-saat-kemah](https://www.scout.id/perlengkapan-pribadi-saat-kemah)

Cooper, donald. C (2005) fundamental of search and rescue 91

[https://www.google.co.id/books/edition/fundamentals\\_of\\_search\\_and\\_rescue/mpfo9ect6fsc?hl=en&gbpv=1&dq=polyester+ripstop+fabric&pg=pa91&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/fundamentals_of_search_and_rescue/mpfo9ect6fsc?hl=en&gbpv=1&dq=polyester+ripstop+fabric&pg=pa91&printsec=frontcover)

Doran, jon. (2019). The big question: how many pockets (do) you really need [www.trekandmountain.com](http://www.trekandmountain.com): <https://trekandmountain.com/2019/12/20/the-big-question-how-many-pockets-do-you-really-need/>

Douglas, frazer. M. (2012). The tent camper's handbook 3-5 [www.google.co.id/books/edition/the\\_tent\\_camper\\_s\\_handbook/jsimdqocapuc?hl=en&gbpv=0](http://www.google.co.id/books/edition/the_tent_camper_s_handbook/jsimdqocapuc?hl=en&gbpv=0)

Ideo. (2011). Ideo toolkit 2<sup>nd</sup> edition. Human centered design 5-7.

Indrianti, pinki., kurniawan, oki., alawiyah, tuti. (2022). Pengembangan produk fashion berbasis pengguna (*user centered design*) pada umkm ekonomi kreatif, [prosiding.polimedia.ac.id](http://prosiding.polimedia.ac.id)

Katerina (2018). 5 aktivitas yang bisa anda lakukan saat berkemah.

<https://www.travelerien.com/2018/12/5-aktivitas-yang-bisa-anda-lakukan-saat-berkemah.html>

Mmi textiles. (2021). Ripstop: a really versatile fabric. [www.mmitextiles.com](http://www.mmitextiles.com): <https://www.mmitextiles.com/blog/post/ripstop-a-really-versatile-fabric/>

Qadratullah, ghozali. (2021). Tips memilih jaket gunung untuk pendakian di indonesia. [www.phinemo.com](http://www.phinemo.com): <https://phinemo.com/tips-memilih-jaket-gunung/>

Reeves, emily. (2020). What's the difference between a hard shell jacket and a soft shell jacket? [www.sierra.com](http://www.sierra.com): <https://www.sierra.com/blog/hiking/hard-shell-vs-soft-shell-jacket-whats-difference/>

Sugiyono (2011). Metode penelitian kombinasi 18

Tineges, rian (2021). Langkah-langkah teknik pengolahan data kualitatif. <https://dqlab.id/langkah-langkah-teknik-pengolahan-data-kualitatif>

White, ella. (2022). How to pull off the utility style aesthetic: functional with heritage meets modern. From: [www.primermagazine.com](http://www.primermagazine.com): <https://www.primermagazine.com/2022/spend/how-to-pull-off-the-utility-style>

Yunidar, d. & majid, a. Z. A. (2018). What drives the riders to personalizing activity toward their motorbike?. Advances in social science, education and humanities research, volume 207 (175).

Zulkarnain, t. M. & adiluhung, h. (2019). Maenpo cikalong souvenir for cianjur society bandung creative movement international conference in creative industry 2019, volume 6 (2).

