

KLASIFIKASI BERITA MENGGUNAKAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTIZATION*

SKRIPSI

Oleh:
NUZULUL HUDA
NIM. 16650130



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

KLASIFIKASI BERITA MENGGUNAKAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTIZATION*

SKRIPSI

**Diajukan kepada:
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:
NUZULUL HUDA
NIM. 16650130**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

KLASIFIKASI BERITA MENGGUNAKAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTIZATION*

SKRIPSI

Oleh:
NUZULUL HUDA
NIM. 16650130

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji

Tanggal : 12 Mei 2020

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

Ainatul Mardhiyah, M.Cs
NIDT. 19860330 20160801 2 075

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

KLASIFIKASI BERITA MENGGUNAKAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTIZATION*

SKRIPSI

Oleh:
NUZULUL HUDA
NIM. 16650130

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan Dinyatakan Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal: 28 Mei 2020

Susunan Dewan Penguji :	Tanda Tangan
Penguji Utama : <u>Dr. M. Amin Hariyadi, M.T</u> NIP. 19670118 2005011 001	()
Ketua Penguji : <u>A'la Syauqi, M.Kom</u> NIP. 19771201 2008011 007	()
Sekretaris Penguji : <u>Dr. Cahyo Crysdiان</u> NIP. 19740424 200901 1 008	()
Anggota Penguji : <u>Ainatul Mardhiyah, M.CS.</u> NIDT. 19860330 20160801 2 075	()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Dr. Cahyo Crysdiان
NIP. 19740424 200901 1 008



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nuzulul Huda

NIM : 16650130

Jurusan : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Klasifikasi Berita Menggunakan Metode *Learning Vector*

Quantization

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan data, tulisan, atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Malang, 18 Mei 2020

Yang membuat pernyataan



Nuzulul Huda
NIM.16650130

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warohmatullaahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah rabbilalamin, puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat serta limpahan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar yang berjudul “KLASIFIKASI BERITA MENGGUNAKAN METODE *LEARNING VECTOR QUANTIZATION*”

Sholawat beserta salam semoga selalu kita haturkan kepada junjungan kita yaitu nabi Muhammad SAW, yang selalu kita nantikan syafaatnya kelak di hari akhir nanti.

Penulis menyadari bahwa penulis tidak dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini sendiri dan telah mendapatkan banyak bantuan, untuk itu ucapan terima kasih penulis haturkan kepada :

1. Dr. Cahyo Crysdiyan, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika sekaligus selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dari awal proses pengerjaan skripsi hingga selesai dengan sabar.
2. Ainatul Madhiyah, M.CS, selaku dosen pembimbing II yang telah teliti membimbing penulis untuk dapat mencapai hasil skripsi yang lebih baik.
3. Dr. M. Amin Hariyadi dan A'la Syauqi, M.Kom selaku dosen penguji yang telah menguji mulai dari seminar proposal hingga sidang skripsi dan memberikan masukan dan saran untuk hasil penelitian yang lebih baik.
4. Seluruh jajaran staf dan dosen jurusan Teknik Informatika yang telah berpartisipasi dalam proses belajar penulis selama menjadi mahasiswa Teknik Informatika UIN Malang.

5. Seluruh teman-teman Andromeda TI 16, kakak tingkat, adik tingkat dan seluruh teman seperjuangan yang selalu membantu penulis baik sebelum proses pengerjaan skripsi hingga selesai pengerjaan skripsi.
6. Seluruh keluarga saya terutama ayah, ibu, adik, kakek maupun nenek yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun materi kepada penulis.
7. Para pengembang *software open source* yang telah meluangkan waktunya untuk membuat dan mengembangkan *software* mereka yang banyak digunakan penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa proses penelitian dari awal hingga akhir masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu penulis membuka kesempatan selebar-lebarnya untuk setiap saran dan kritik yang membangun. Terlepas dari itu semua, peneliti berharap ada manfaat yang dapat diambil dari skripsi penulis.

Wassalamu'alaikum Warohmatullaahi Wabarakaatuh

Malang, 02 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	8
3.1 Pengumpulan Data.....	8
3.2 Desain Sistem.....	8
3.2.1 Preprocessing.....	9
3.2.1.1 Tokenisasi.....	10
3.2.1.2 Stopword Removal.....	10
3.2.1.3 Stemming.....	10
3.2.1.4 Indexing.....	15
3.2.1.5 Reduksi Dimensi.....	15
3.2.2 Learning Vector Quantization.....	17
3.2.2.1 Arsitektur Metode Learning Vector Quantization.....	18
3.2.2.2 Algoritma Metode Learning Vector Quantization.....	19
3.2.2.3 Simulasi Perhitungan Metode Learning Vector Quantization.....	22
3.3 Skenario Uji Coba.....	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	29
4.1 Langkah-langkah Uji Coba.....	29

4.2	Uji Coba.....	30
4.3	Hasil Uji Coba.....	30
4.4	Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....		45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Sistem	9
Gambar 3.2 Preprocessing	10
Gambar 3.3 Arsitektur jaringan LVQ	17
Gambar 3.4 Flowcart LVQ	20



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kombinasi awalan dan akhiran yang tidak diizinkan.....	13
Tabel 3.2 Aturan awalan me-, be-, pe-, te-.....	13
Tabel 3.3 Contoh matriks frekuensi kemunculan kata.....	16
Tabel 3.4 Data latih.....	21
Tabel 3.5 Data uji.....	21
Tabel 3.6 Data bobot akhir.....	25
Tabel 3.7 Pembagian Dataset.....	27
Tabel 3.8 Tabel confusion matrix.....	27
Tabel 4.1 Tabel hasil klasifikasi skenario uji coba 70:30.....	30
Tabel 4.2 Tabel confusion matrix skenario uji coba 70:30.....	34
Tabel 4.3 Tabel hasil klasifikasi skenario uji coba 80:20.....	35
Tabel 4.4 Tabel confusion matrix skenario uji coba 80:20.....	38
Tabel 4.5 Tabel hasil klasifikasi skenario uji coba 90:10.....	38
Tabel 4.6 Tabel confusion matrix skenario uji coba 90:10.....	40

ABSTRAK

Huda Nuzulul. 2020. **Klasifikasi Berita Menggunakan Metode *Learning Vector Quantization***. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

Pembimbing: (I) Dr. Cahyo Crysdiyan. (II) Ainatul Mardhiyah, M.Cs.

Kata kunci: Klasifikasi, *learning vector quantization*, berita, jaringan syaraf tiruan

Seiring dengan pertumbuhan jumlah data pada internet yang kian tidak terkendali, termasuk juga data artikel berita, klasifikasi otomatis terhadap berita sangat diperlukan untuk mempermudah dalam proses pengolahan artikel berita secara baik. *Learning Vector Quantization* adalah metode yang dapat digunakan dalam proses klasifikasi yang memiliki akurasi yang cukup baik, dalam penelitian ini telah dilakukan tiga skenario uji coba untuk mengetahui nilai akurasi, presisi, *recall* dan *f-measure* dari metode tersebut. Pada skenario pertama dengan pembagian data 70% sebagai data latih dan 30% data uji menghasilkan nilai akurasi 47,78%, presisi 79,65%, *recall* 47,78%, dan *f-measure* 59,73%. sementara itu pada skenario uji coba kedua dengan pembagian data 80% sebagai data latih dan 20% data uji menghasilkan nilai akurasi 80%, presisi 87,50%, *recall* 80%, dan *f-measure* 83,58%. dan yang terakhir skenario uji coba kedua dengan pembagian data 90% sebagai data latih dan 10% data uji menghasilkan nilai akurasi 96,67%, presisi 96,97%, *recall* 96,67%, dan *f-measure* 96,82%.

ABSTRACT

Huda Nuzulul. 2020. **News Classification Using Learning Vector Quantization**

Method. Undergraduate thesis. Department of Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang.

Supervisor: (I) Dr. Cahyo Crys dian. (II) Ainatul Mardhiyah, M.Cs.

Keywords: Classification, learning vector quantization, news, artificial neural network.

Along with the growing amount of data on the internet that is increasingly out of control, including news article, Automatic classification of news is needed to facilitate the processing of news articles properly. Learning Vector Quantization is a method that can be used in the classification process which has a fairly good accuracy, In this study three trial scenarios have been conducted to determine the value of accuracy, precision, recall and f-measure of the method. In the first scenario with 70% data as training data and 30% test data produces 47.78% accuracy value, precision 79.65%, recall 47.78%, and feature 59.73%. meanwhile in the second trial scenario with 80% of the data as training data and 20% of the test data produces an accuracy value of 80%, precision 87.50%, recall 80%, and function 83.58%. and the last is the second trial scenario with 90% data as training data and 10% test data produces an accuracy value of 96.67%, precision 96.97%, recall 96.67%, and feature 96.82%.

المستخلص

الهدى نزول. 2020. تصنيف الأخبار باستخدام طريقة Learning Vector Quantization. البحث الجامعي. قسم الهندسة المعلوماتية كلية العلوم والتكنولوجيا جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.

المشرف: (1) د. جاحيو كريسيديان. (2) عينة المرضية، الماجستير

الكلمات الرئيسية: التصنيف، Learning Vector Quantization، الخبر، شبكة الأعصاب الصناعية

مع مرور نمو العدد البيانات في الإنترنت الذي يبدو إلى حد القدرة للسيطرة عليها، أيضا في البيانات للنص الأخبار، إن التصنيف التلقائي عند الأخبار مرجوء لتسهيل في عملية معالجة الأخبار ب هي طريقة التي تمكن استخدامها Learning Vector Quantization الجيد. في عملية المعالجة حيث تستحق التصديق الجيد. في هذا البحث تمت التجربة بثلاثة أشكال لمعرفة قيم الدقة، الأحكام، إعادة الاتصال قياس من تلك الطريقة. في النوع الأول بتقسيم البيانات 70% f و كبيانات التدريب و 30% من بيانات الاختبار، تُنتج قيمة دقة 47.78%، والأحكام 79.65%، وإعادة الاتصال 47.78%، و 59.73%. أما في نوع التجريبية الثانية مع مشاركة البيانات بنسبة f قياس 80% كبيانات التدريب و 20% من بيانات الاختبار، تنتج عنها قيمة دقة بنسبة 80%، والأحكام بنسبة 87.50%، وإعادة الاتصال بنسبة 58,83. والأخير هو النوع التجريبي الثاني بتقسيم الـ 80% f، وقياس بيانات بنسبة 90% كبيانات التدريب وبيانات اختبار بنسبة 10% ينتج عنها قيمة الدقة 96.67%، والأحكام 96.97%، إعادة

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berita ialah cerita atau keterangan mengenai kejadian atau peristiwa yang hangat. Berita dapat disajikan secara lisan dari penyiaran televisi, penyiaran radio maupun dari mulut ke mulut kepada orang banyak, selain itu berita juga dapat disajikan dalam bentuk tertulis melalui koran, majalah maupun artikel.

Semakin mudahnya masyarakat untuk dapat mengakses internet, berdampak pada banyak hal, salah satunya adalah dengan berkembangnya jumlah ketersediaan dokumen berita yang berbentuk artikel di internet yang tidak dapat dikendalikan. "ketersediaan dokumen digital di internet yang berlimpah akan menyulitkan masyarakat untuk mengakses nya jika dokumen tersebut tidak diatur secara layak. Pengaturan berita yang umum adalah dengan melakukan klasifikasi pada masing - masing artikel berita tersebut. Klasifikasi tersebut dapat didasarkan pada kondisi yang ada dalam masyarakat ataupun menurut standar khusus. Sebagai contoh, klasifikasi yang umum adalah politik, pendidikan, hiburan, ekonomi, olah raga, ilmu pengetahuan dan sebagainya" (Mahmudy dkk, 2014). *Text mining* membantu untuk mengelola data tersebut yang tidak terstruktur untuk dikelola atau di proses dengan mencoba menemukan pola pola yang dapat digali dan digunakan untuk mencari informasi dari data yang tidak terstruktur (Honakan dkk, 2018).

Sesuai yang telah tercantum pada Al Qur'an surat Yunus ayat 101 yang berbunyi :

قل انظروا ماذا في السموات والأرض ۗ وما تغني الآيات و النذر عن قوم لا يؤمنون .

Artinya :

Katakanlah, “Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi!” Tidaklah bermanfaat tanda-tanda (kebesaran Allah) dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang yang tidak beriman.” (QS. Yunus : 101).

Menurut tafsir dari Departemen Keagamaan Republik Indonesia (KEMENAG) dalam ayat tersebut Allah menerangkan tentang perintah-Nya kepada Rasul-Nya, agar dia menyeru kaumnya untuk memperhatikan dengan mata kepala dan akal mereka segala kejadian di langit dan di bumi. Mereka diperintahkan agar merenungkan keajaiban langit yang penuh dengan bintang-bintang, matahari, dan bulan, keindahan pergantian malam dan siang, air hujan yang turun ke bumi, menghidupkan bumi yang mati, dan menumbuhkan tanam-tanaman dan pohon-pohonan dengan buah-buahan yang beraneka warna rasanya. Hewan-hewan yang memiliki bentuk dan warna yang bermacam-macam hidup di bumi, memberi banyak manfaat bagi manusia. Demikian pula keadaan bumi itu sendiri yang terdiri dari gurun pasir, lembah yang luas, dataran yang subur, samudera yang penuh dengan ikan berbagai jenis, semuanya itu tanda keesaan dan kekuasaan Allah, bagi orang yang mau berfikir dan yakin kepada Penciptanya.

Tetapi bagi mereka yang tidak percaya terhadap adanya Pencipta alam ini, karena fitrah insaniahnya tidak berfungsi sebagaimana mestinya, maka semua tanda-tanda keesaan dan kekuasaan Allah dalam alam ini tidak bermanfaat baginya.

Demikian pula peringatan nabi-nabi kepada mereka tidak mempengaruhi jiwa mereka. Akal dan perasaan mereka tidak mampu mengambil pelajaran dari ayat Allah dan tidak membawa mereka pada keyakinan adanya Allah Yang Maha Esa. Mereka tidak memperoleh pelajaran dari Sunnah Allah pada umat manusia di masa lampau. Sekiranya mereka mendapat pelajaran dari ayat-ayat Allah itu dan dari Sunnah Allah pada umat manusia, tentulah jiwa mereka bersih dan terpelihara dari kotoran dan najis yang mendorong mereka pada kekafiran dan kesesatan.

Salah satu tanda fenomena alam yang terjadi yaitu yang tidak hanya dilihat oleh mata kepala, namun perlu diteliti untuk dikembangkan mejadi sebuah IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi).

Sesuai dengan masalah tersebut perlu dibuatkan sebuah sistem yang dapat melakukan proses klasifikasi dokumen secara otomatis, guna mempermudah pengelolaan berita secara baik. Sistem klasifikasi teks berita ini akan mengimplementasikan metode *Learning Vector Quantization*.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berapa nilai akurasi, presisi, *recall* dan *f-measure* metode *Learning Vector Quantization* dalam melakukan klasifikasi terhadap teks berita ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengukur nilai akurasi, presisi, *recall* dan *f-measure* metode *Learning Vector Quantization* dalam melakukan klasifikasi terhadap teks berita.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian kali ini adalah :

1. Editor berita yang dapat melakukan klasifikasi berita secara otomatis.
2. Berbagai pustakawan universitas dan masyarakat dalam memperoleh berita yang telah terklasifikasi dengan baik.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kategori yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah tiga kategori, yaitu politik, kesehatan dan edukasi.
2. Bahasa yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah bahasa Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat beberapa penelitian terkait penggunaan metode *learning vector quantization* ataupun penelitian tentang klasifikasi teks berita, diantaranya Mahmudy dkk (2014), meneliti tentang klasifikasi artikel berita secara otomatis menggunakan metode naive bayes classifier yang dimodifikasi. Pada penelitian tersebut dilakukan pengujian dengan beberapa kombinasi data uji dan data latihnya antara lain 5:95, 10:90, 15:85, 20:80, 25:75 dan 30:70 Dengan menggunakan metode Naive Bayes Classifier didapatkan akurasi hasil klasifikasi berturut-turut 54%, 65%, 65%, 69%, 71% dan 76%. Dengan menggunakan metode Naive Bayes Classifier yang dimodifikasi didapatkan akurasi hasil klasifikasi berturut-turut 57%, 68%, 69%, 70%, 72% dan 78%. Hasil ini menunjukkan bahwa pembobotan berdasarkan posisi kata meningkatkan akurasi hasil klasifikasi.

Hariri dkk (2015), meneliti tentang *learning vector quantization* untuk klasifikasi abstrak thesis. Data yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah data abstrak tugas akhir mahasiswa jurusan teknik informatika Universitas Trunojoyo Madura yang mana data abstrak thesis tersebut diklasifikasikan kedalam tiga kategori, yaitu SI RPL (Sistem Informasi Rekayasa Perangkat Lunak), CAI (Computation – Artificial Intelligence) dan Multimedia. Dari beberapa uji coba yang telah dilakukan didapatkan hasil metode *learning vector quantization* berhasil memprediksi dengan benar 90% data abstrak, dengan berhasil mengenali 100% bidang minat SI RPL dan CAI, dan hanya 70% untuk

bidang minat Multimedia. Dengan kondisi terbaik didapatkan dengan parameter reduksi dimensi 20% dan nilai *learning rate* antara 0,1-0,5 untuk mendapatkan akurasi terbaik 90% didapatkan dengan kondisi reduksi dimensi sebesar 20%, Perbandingan data testing dan training sebesar 75% data testing dan 25% data training dan nilai *learning rate* antara 0,1-0,5.

Wongso dkk (2017), melakukan penelitian untuk menemukan algoritma yang sesuai untuk klasifikasi secara otomatis teks berita dalam Bahasa Indonesia, sebelum dilakukannya klasifikasi data terlebih dahulu melalui serangkaian *text processing* dan *stopword removal*. Alasannya agar menghilangkan data yang tidak dibutuhkan dalam dokumen, kemudian memisahkan kata-kata penting dan kata-kata yang kurang penting di dalam dokumen, berdasarkan penelitian tersebut telah dicoba beberapa metode yaitu *Multinomial Naïve Bayes*, *Multivariate Bernoulli Naive Bayes*, dan *Support Vector Machine* hasilnya kombinasi TF-IDF dan *Multinomial Naïve Bayes Classifier* memberikan hasil tertinggi dibandingkan dengan algoritma lainnya, yang presisi 0,9841519 dan *recall* adalah 0,9840000.

Herwijayanti dkk (2018). melakukan penelitian klasifikasi berita online dengan menggunakan pembobotan tf-idf dan cosine similarity. Sebelum proses klasifikasi memerlukan proses *preprocessing* yaitu *tokenizing*, *stopword removal* dan *stemming* yang dapat memperkecil *term* sehingga mempercepat proses perhitungan pembobotan *term* menggunakan tf-idf dan mempercepat proses cosine similarity. Tujuannya adalah untuk mengurangi terjadinya kesalahan pengkategorian. Hasil dari penelitian ini adalah sistem dapat mengelompokkan berita dengan akurasi sebesar 91.25%.

Yovellia Londo dkk (2019), melakukan penelitian yang bertujuan untuk melakukan studi klasifikasi teks untuk Artikel Berita Indonesia. Penelitian ini menggunakan beberapa metode seperti *support vector machine*, *multinomial naive Bayes*, and *decision tree* untuk mengklasifikasikan artikel berita dalam Bahasa Indonesia. Dari penelitian ini menghasilkan bahwa algoritma *support vector machine* mencapai kinerja tinggi dengan 93%

Dari penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi hasil akurasi yang dihasilkan metode *learning vector quantization* yaitu penelitian nilai *alpha learning rate*, *decrement alpha learning rate*, *maximum epoch* dan juga reduksi dimensi dalam data teks dari data latihnya, dan juga perlunya melakukan beberapa skenario pengujian untuk memperoleh hasil akurasi yang maksimal.

BAB III

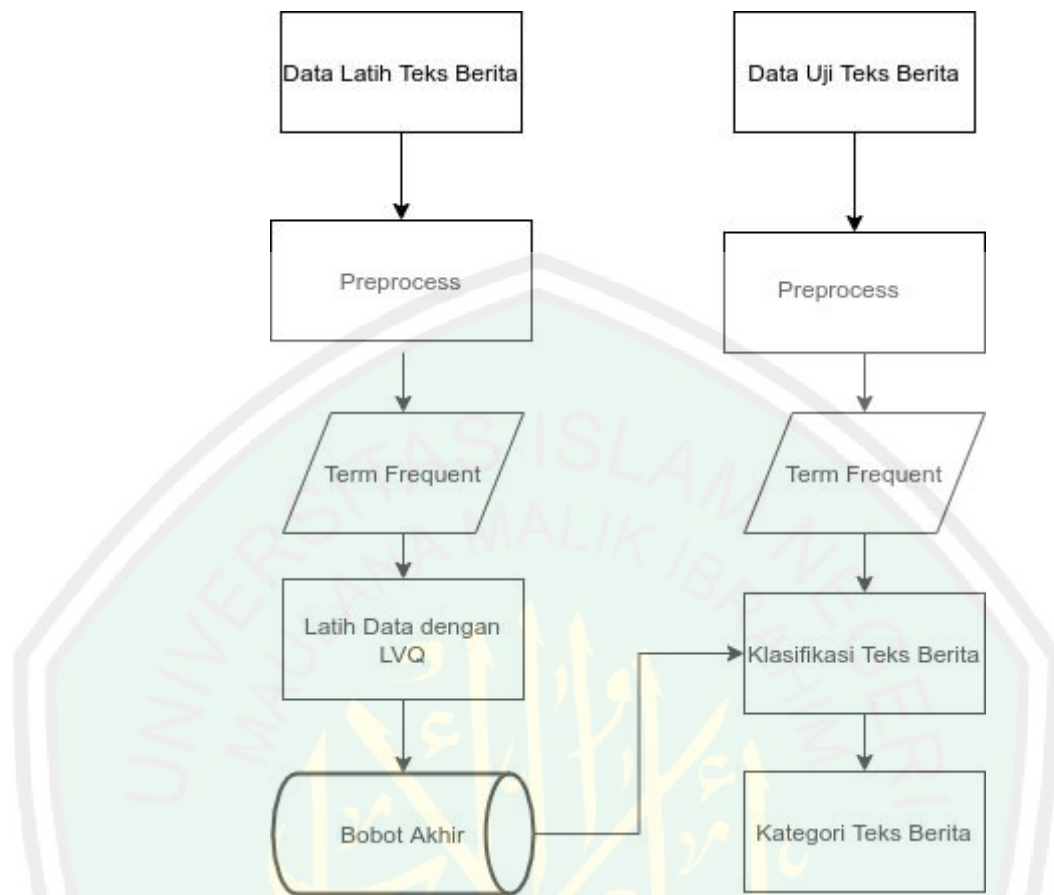
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan dari beberapa website penyedia berita daring dan dapat diakses oleh siapa saja. Sumber data dari penelitian ini diambil dari website *kompas.com*, *detik.com*, *halodoc.com*, *cnnindonesia.com* dan juga *kumparan.com* dari situs tersebut menyediakan artikel berita yang memiliki satu atau lebih kategori yang dipakai pada penelitian ini yaitu kategori artikel berita dengan kategori politik, edukasi dan kesehatan. Selain itu data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *indonesian stopwords* yang dapat di akses secara daring di <https://github.com/nolimitid/nolimit-kamus> yang nantinya akan digunakan saat *preprocessing* data latih maupun data uji.

3.2 Desain Sistem

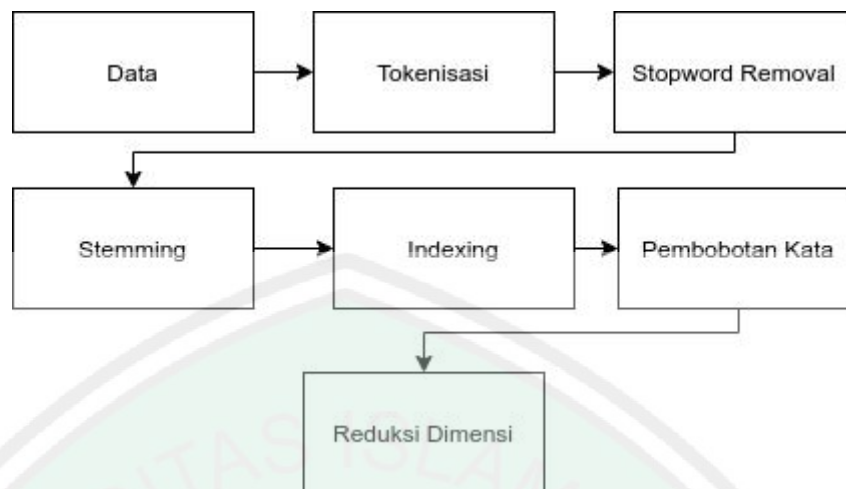
Desain sistem pada penelitian kali ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 yang menjelaskan tentang sistem yang dibuat dalam penelitian kali ini, dimulai dari pengumpulan data latih, tahap *preprocessing* yang memiliki beberapa tahap dimulai dari tokenisasi, *stopword removal*, *stemming*, *indexing* dan proses reduksi dimensi data, setelah itu masuk kedalam proses pelatihan menggunakan metode *learning vector quantization* kemudian proses pengujian data menggunakan data uji yang telah disiapkan kemudian yang terakhir yaitu proses perhitungan nilai akurasi, presisi, *recall* dan *f-measure*.



Gambar 3.1 Desain Sistem

3.2.1 Preprocessing

Tahap *preprocessing* adalah tahap pertama dimana aplikasi melakukan seleksi data sebelum data dapat diolah, tahap ini bertujuan untuk memperbaiki data dan juga untuk menemukan sebuah pola dari setiap artikel. Tahap *preprocessing* seperti pada Gambar 3.2 :



Gambar 3.2 *Preprocessing*

3.2.1.1 Tokenisasi

Tokenisasi adalah proses pemecahan kalimat menjadi bagian perkata, sebagai contoh kalimat “saya pergi ke sekolah” maka hasil dari tokenisasi akan menjadi “saya”, “pergi”, “ke”, “sekolah”.

3.2.1.2 Stopword Removal

Stopword removal adalah proses menghilangkan beberapa kata yang tidak berguna atau tidak memiliki arti yang dihasilkan oleh proses sebelumnya, contohnya seperti kata sambung, sehingga nantinya kata kata ini tidak ikut di proses dalam proses selanjutnya.

3.2.1.3 Stemming

Stemming merupakan langkah *preprocessing* penting dalam proses *text mining* dan tujuan utamanya adalah untuk mengurangi bentuk kata-kata gramatikal (Khalid dan Aslam, 2017), tujuan dilakukannya stemming adalah

untuk mendapatkan kata dasar dengan menghilangkan kata yang berimbuhan baik di awalan dari kata dasar (prefiks), dipertengahan kata dasar (infiks) , diakhiran kata dasar (sufiks) maupun diawalan dan diakhiran kata dasar (konfiks). *stemming* dilakukan setelah proses *stopword removal*. Pada penelitian kali ini proses *stemming* menggunakan *library open source*, yang artinya *library* dapat digunakan, dimanfaatkan atau diperjual belikan oleh siapa saja yaitu *library “sastrawi stemmer”* yang dapat diperoleh pada situs <https://github.com/> pada *library* ini algoritma *stemming* yang digunakan adalah algoritma Nazief dan Adriani (Adriani dkk, 2007) .

Berikut adalah tahap tahap dari algoritma Nazief dan Adriani :

1. Pertama cari kata yang akan di stem dalam kamus kata dasar. Jika ditemukan kemudian jalankan langkah selanjutnya.
2. Hilangkan *Inflection Suffixes* (“-lah”, “-kah”, “-ku”, “-mu”, atau “-nya”). Jika berupa *particles* (“-lah”, “-kah”, “-tah” atau “-pun”) langkah ini diulangi lagi untuk menghapus *Possesive Pronouns* (“-ku”, “-mu”, atau “-nya”) jika ada. Jika kata adalah root word, maka algoritma berhenti.
3. Hilangkan *Derivation Suffixes* (“-i”, “-an” atau “-kan”). Jika kata ditemukan di kamus, maka algoritma berhenti. Namun jika tidak lanjut ke langkah 4.
4. Jika “-an” telah dihilangkan dan huruf terakhir dari kata tersebut adalah “-k”, maka “k” juga ikut dihilangkan. Jika kata tersebut ditemukan dalam kamus maka algoritma berhenti. Jika tidak ditemukan maka lanjut langkah 5.

5. Akhiran yang dihilangkan (“-i”, “-an” atau “-kan”) dikembalikan, lanjut ke langkah 6.

6. Hilangkan *derivation prefixes* DP {“di-”, “ke-”, “se-”, “me-”, “be-”, “pe”, “te-”} dengan iterasi maksimum adalah 3 kali:

a. Langkah 6 berhenti jika :

1. Kombinasi awalan dan akhiran yang terlarang seperti pada Tabel 3.1.
2. Awalan yang terdeteksi saat ini sama dengan awalan yang dihilangkan sebelumnya.
3. Tiga awalan telah dihilangkan.

b. Identifikasi tipe awalan dan hilangkan. Awalan ada tipe :

1. Standar: “di-”, “ke-”, “se-” yang dapat langsung dihilangkan dari kata.
2. Kompleks: “me-”, “be-”, “pe”, “te-” adalah tipe-tipe awalan yang dapat bermorfologi sesuai kata dasar yang mengikutinya. Oleh karena itu, ikuti aturan pada Tabel 3 untuk mendapatkan pemenggalan yang tepat.

c. Cari kata yang telah dihilangkan awalannya di dalam kamus. Apabila tidak ditemukan, maka langkah 6 diulangi kembali. Apabila ditemukan, maka seluruh proses dihentikan.

Tabel 3.1 *Kombinasi awalan dan akhiran yang tidak diizinkan*

Awalan	Akhiran yang tidak diizinkan
be-	-i
di-	-an
ke-	-i, -kan
me-	-an
se-	-i, -kan
te-	-an

Tabel 3.2 *Aturan awalan me-, be-, pe-, te-*

Aturan	Format kata	Pemenggalan
1	berV . . .	ber-V . . . be-rV . . .
2	berCAP. . .	ber-CAP. . . jika C!='r' dan P!='er'
3	berCAerV. . .	ber-CAerV. . . jika C!='r'
4	belajar. . .	bel-ajar. . .
5	beC 1 erC. . .	be-C 1 erC . . . jika C 1 !={'r' 'l'}
6	terV. . .	ter-V. . . te-rV. . .
7	terCP. . .	ter-CP. . . jika C!='r' and P!='er'
8	terCer. . .	ter-Cer. . . jika C!='r'
9	teC 1 erC 2 . . .	te-C 1 erC 2 . . . jika C 1 !='r'
10	me{l r w y}V. . .	me-{l r w y}V. . .
11	mem{b f v}. . .	mem-{b f v}. . .

12	mempe. . .	mem-pe. . .
13	mem{rV V}. . .	me-m{rV V}. . . me-p{rV V}. . .
14	men{c d j z}. . .	men-{c d j z}. . .
15	menV. . .	me-nV. . . me-tV. . .
16	meng{g h q k}. . .	meng-{g h q k}. . .
17	mengV. . .	meng-V. . . meng-kV. . .
18	menyV. . .	meny-sV. . .
19	mempV. . .	mem-pV. . . jika V!='e'
20	pe{w y}V. . .	pe-{w y}V. . .
21	perV. . .	per-V. . . pe-rV. . .
22	perCAP. . .	per-CAP. . . jika C!='r' and P!='er'
23	perCAerV. . .	per-CAerV. . . jika C!='r'
24	pem{b f v}. . .	pem-{b f v}. . .
25	pem{rV V}. . .	pe-m{rV V}. . . pe-p{rV V}. . .
26	pen{c d j z}. . .	pen-{c d j z}. . .
27	penV. . .	pe-nV. . . pe-tV. . .
28	peng{g h q}. . .	peng-{g h q}. . .
29	pengV. . .	peng-V. . . peng-kV. . .
30	penyV. . .	peny-sV. . .
31	peIV. . .	Pe-IV kecuali ajar yang menghasilkan ajar
32	peCP. . .	pe-CP. . . jika C!={r w y l m n} and P!='er'
33	peCerV. . .	per-CerV. . . jika C!={r w y l m n}

7. Apabila setelah langkah 6 kata dasar belum didapatkan, maka proses *recoding* dilakukan dengan mengikuti aturan pada Tabel 2. *Recoding* dilakukan dengan menambahkan karakter *recoding* pada awal kata yang dipenggal. Pada Tabel 2, karakter *recoding* adalah huruf kecil setelah tanda hubung ('-') dan terkadang berada sebelum tanda kurung. Sebagai contoh, kata “menangkap” (aturan 15), setelah dipenggal menjadi “nangkap”. Karena tidak valid, maka *recoding* dilakukan dan menghasilkan kata “tangkap”.
8. Jika semua langkah telah selesai tetapi tidak juga berhasil maka kata awal diasumsikan sebagai kata dasar dan proses selesai.

3.2.1.4 Indexing

Indexing adalah proses perhitungan kemunculan kata dari setiap artikel dan akan menghasilkan matriks frekuensi kemunculan setiap kata dari setiap artikel.

3.2.1.5 Reduksi Dimensi

Proses reduksi dimensi adalah menghilangkan kata dengan prosentase kemunculannya kecil pada semua kategori, sehingga pada saat perhitungan *learning vector quantization* nantinya hanya matriks frekuensi kemunculan kata yang nilai prosentase kemunculan kata yang tinggi di salah satu kategori berita atau di seluruh kategori berita, nilai prosentase kemunculan kata yang akan di coba pada penelitian ini adalah 40% jika dibawah itu akan di hapus sehingga pada hasil akhir nanti kita dapat mengetahui nilai prosentase kemunculan kata yang

mana yang menghasilkan akurasi yang lebih baik, contoh datanya seperti pada Tabel 3.3.

Dari data pada Tabel 3.3 dapat kita ketahui kata “pilih” hanya memiliki prosentase kemunculan 33% pada kategori politik dan memiliki prosentase kemunculan 0% pada kategori kesehatan dan edukasi maka jika kita menggunakan parameter prosentase kemunculan harus di atas 40% maka kata “pilih” kita hilangkan dari matriks karena nilai prosentase dari setiap kategorinya kata “pilih” tidak memenuhi prosentase minimal.

Tabel 3.3 Contoh matriks frekuensi kemunculan kata

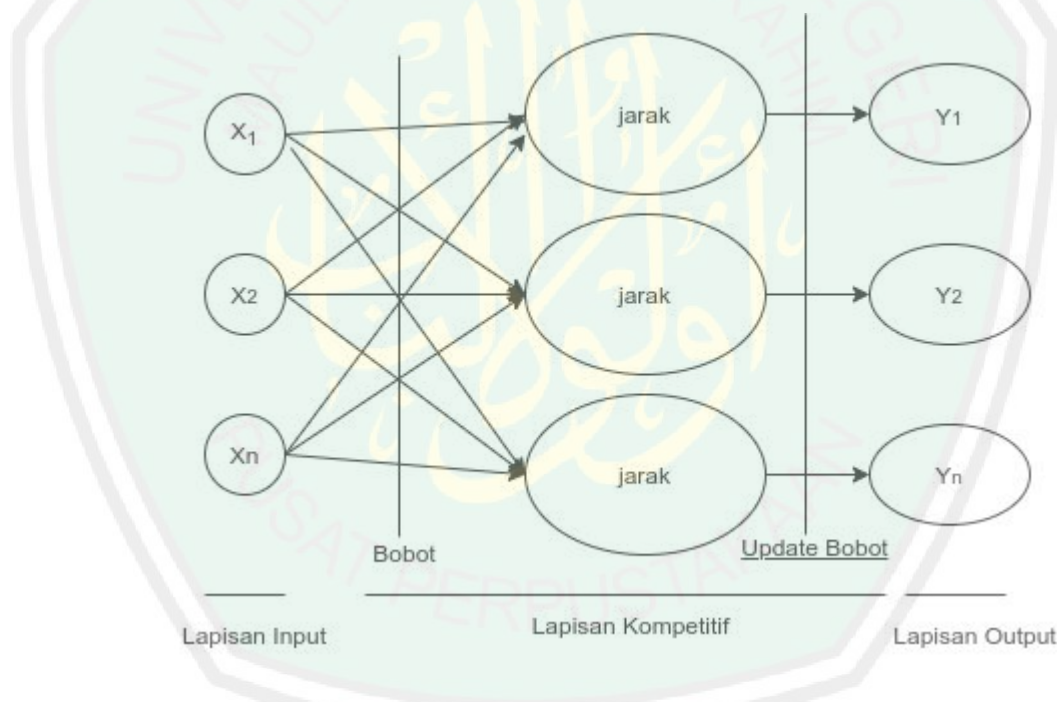
No	Kategori	daerah	politik	giat	cegah	bersih	mentah	pilih
1	Politik	1	2	0	0	0	0	2
2	Politik	2	2	0	0	0	0	0
3	Politik	0	1	0	1	0	0	0
4	Kesehatan	1	0	1	1	1	1	0
5	Kesehatan	0	0	1	1	2	2	0
6	Kesehatan	0	0	2	0	2	0	0
7	Edukasi	1	0	1	0	1	0	0
8	Edukasi	1	0	1	0	0	0	0
9	Edukasi	0	0	0	0	1	0	0
<i>Prosentase</i>	Politik	66,6	100	0	33,3	0	0	33,3
	Kesehatan	33,3	0	100	66,6	100	66,6	0
	Edukasi	66,6	0	66,6	0	66,6	0	0

3.2.2 Learning Vector Quantization

Learning Vector Quantization (LVQ) yang diperkenalkan oleh Kohonen di tahun 1982 adalah jaringan *single layer* yang terdiri dari lapisan input dan output dimana di antara lapisan tersebut terdapat bobot (Azizi, 2013).

3.2.2.1 Arsitektur Metode Learning Vector Quantization

Arsitektur jaringan metode *learning vector quantization* pada penelitian kali ini dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Arsitektur jaringan LVQ

Pada Gambar 3.3 dapat dilihat terdapat tiga lapisan yaitu lapisan *input*, lapisan kompetitif dan lapisan *output*, yang mana lapisan input ini merupakan matriks data latih dari hasil *preprocessing* yang mewakili tiap kelasnya masing masing, lapisan kedua yaitu lapisan kompetitif, pada lapisan ini proses kompetisi

dari input masuk ke dalam salah satu kelas sesuai dengan jarak nya, di lapisan inilah proses pembelajaran dilakukan secara terawasi dan yang terakhir adalah lapisan *output* yaitu hasil dari pembelajaran yang telah di lakukan menghasilkan nilai akhir dari tiap tiap kelas. Flowcart dari metode *learning vector quantization* sesuai dengan Gambar 3.4.

3.2.2.2 Algoritma Metode Learning Vector Quantization

Algoritma dari metode *learning vector quantization* sebagai berikut :

1. Tetapkan data latih dan bobot awal, bobot awal diambil dari salah satu data latih. Nilai X_1 sampai nilai ke X_n adalah matriks jumlah kemunculan kata unik pada tiap data masukan yang mewakili salah satu kelas.
2. Tetapkan nilai alpha (*learning rate*) *nimum* alpha, *maximum* epoch yang di harapkan untuk menentukan batas ambang komputasi.
3. Proses perhitungan jarak selama nilai epoch kurang atau sama dengan *maximum* epoch atau nilai alpha lebih besar dari nilai *minimum* alpha.
4. Hitung jarak antara nilai input data (x) dengan bobot (w) menggunakan *euclidean distance*, berikut adalah rumus dari *euclidean distance* :

$$\text{distance} = \sqrt{\sum_{i=0}^{n-1} (X_i - W_{ij})^2} \quad (3.1)$$

5. Setelah didapatkan jarak kemudian kita cek target dari X_{ij} dan target dari W_{ij} jika targetnya sama maka perbaiki bobot dengan rumus seperti pada Nomor 3.2 :

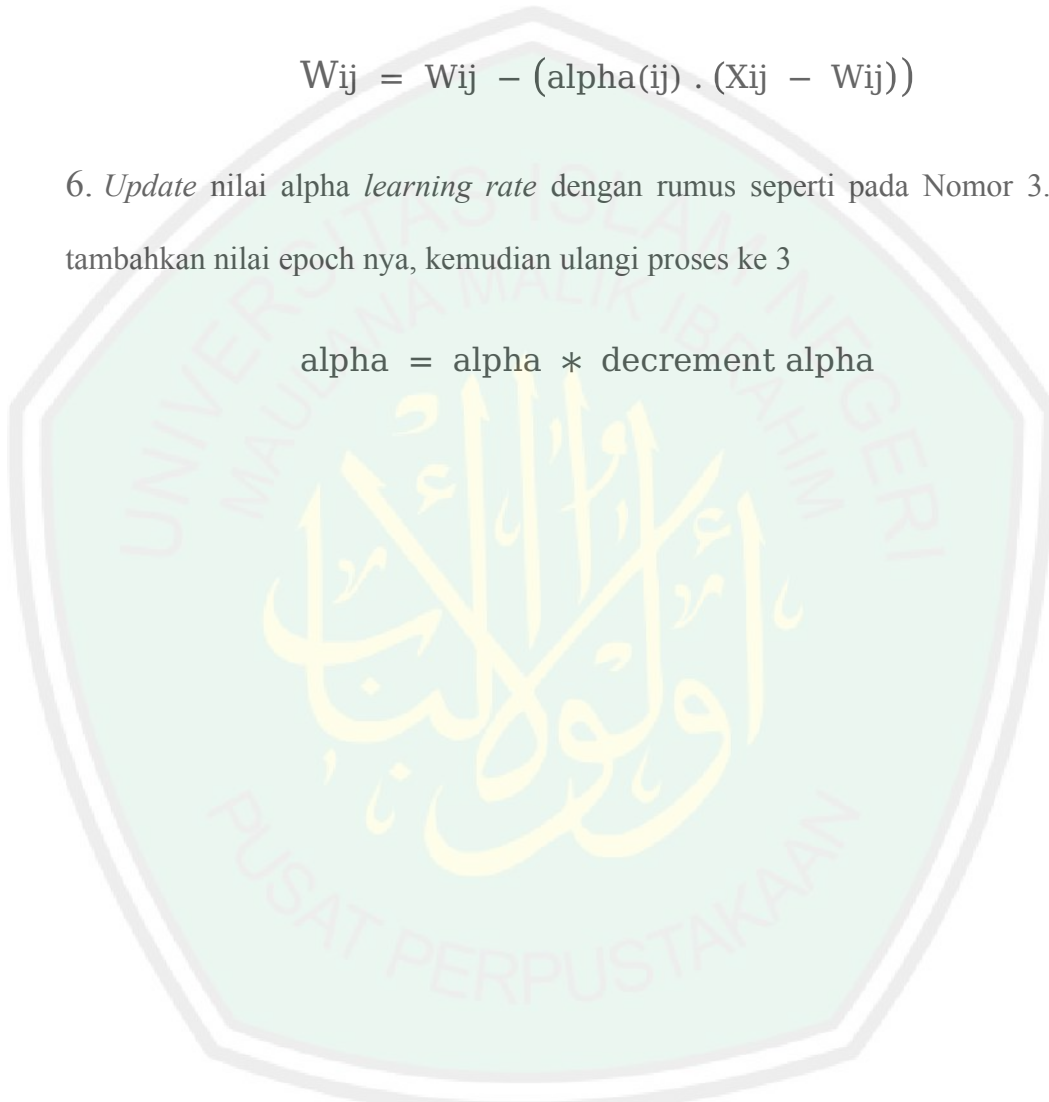
$$W_{ij} = W_{ij} + (\alpha(ij) \cdot (X_{ij} - W_{ij})) \quad (3.2)$$

jika target dari X_{ij} dan target dari W_{ij} tidak sama maka perbaiki bobot dengan rumus seperti pada Nomor 3.3 :

$$W_{ij} = W_{ij} - (\alpha(ij) \cdot (X_{ij} - W_{ij})) \quad (3.3)$$

6. *Update* nilai *alpha learning rate* dengan rumus seperti pada Nomor 3.3 dan tambahkan nilai *epoch* nya, kemudian ulangi proses ke 3

$$\alpha = \alpha * \text{decrement } \alpha \quad (3.3)$$





Gambar 3.4 Flowcart LVQ

3.2.2.3 Simulasi Perhitungan Metode Learning Vector Quantization

Simulasi perhitungan manual metode pada penelitian ini berdasarkan algoritma learning vector quantization sebagai berikut:

1. Tetapkan data latih sesuai pada Table 3.4 dan data uji sesuai pada Table 3.5
2. Tetapkan *Alpha (learning rate)*, *Decrement alpha*, *Minimum alpha* dan *Maximum epoch* :
 - a. *Alpha (learning rate)* : 0.1
 - b. *Decrement alpha* : 0.005
 - c. *Minimum alpha* : 0.005
 - d. *Maximum epoch* : 1

Tabel 3.4 Data latih

No	1	2	3	4	target
X ₁	1	1	0	0	0
X ₂	1	1	1	0	0
X ₃	0	1	1	1	1
X ₄	0	0	1	1	1

Tabel 3.5 Data uji

No	1	2	3	4
X ₁	1	1	1	0
X ₂	0	0	1	1

Iterasi ke 1 :

Data ke 1 { 1, 1, 1, 0 } dengan target 0, bobot {{ 1, 1, 0, 0 }, { 0, 1, 1, 1 }},
kemudian menghitung jarak dengan bobot tiap kelas :

$$\text{Bobot target 0 : } \sqrt{(1 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (0 - 0)^2 + (0 - 0)^2} = 0$$

$$\text{Bobot target 1 : } \sqrt{(1 - 0)^2 + (1 - 1)^2 + (0 - 1)^2 + (0 - 1)^2} = 1.732$$

Dari data diatas dapat diketahui kelas pemenang yaitu pada kelas 0, karena target sama dengan kelas pemenang maka *update* bobot dilakukan sesuai dengan rumus pada Nomor 3.2 sebagai berikut :

$$W(1,1) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,2) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,3) = 0 + (0.1 * (0 - 0)) = 0$$

$$W(1,4) = 0 + (0.1 * (0 - 0)) = 0$$

Iterasi ke 2 :

Data ke 2 { 1, 1, 0, 0 } dengan target 0, bobot {{ 1, 1, 0, 0 }, { 0, 1, 1, 1 }},
kemudian menghitung jarak dengan bobot tiap kelas :

$$\text{Bobot target 0 : } \sqrt{(1 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (1 - 0)^2 + (0 - 0)^2} = 0$$

$$\text{Bobot target 1 : } \sqrt{(1 - 0)^2 + (1 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (0 - 1)^2} = 1.414$$

Dari sata diatas dapat diketahui kelas pemenang yaitu pada kelas 0, karena target sama dengan kelas pemenang maka *update* bobot dilakukan sesuai dengan rumus pada Nomor 3.2 sebagai berikut :

$$W(1,1) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,2) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,3) = 1 + (0.1 * (0 - 0)) = 1$$

$$W(1,4) = 0 + (0.1 * (0 - 0)) = 0$$

Iterasi ke 2 :

Data ke 2 { 1, 1, 1, 0 } dengan target 0, bobot {{ 1, 1, 0, 0 }, { 0, 1, 1, 1 }},

kemudian menghitung jarak dengan bobot tiap kelas :

$$\text{Bobot target 0 : } \sqrt{(1 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (0 - 0)^2 + (0 - 0)^2} = 0$$

$$\text{Bobot target 1 : } \sqrt{(1 - 0)^2 + (1 - 1)^2 + (0 - 1)^2 + (0 - 1)^2} = 1.732$$

Dari data diatas dapat diketahui kelas pemenang yaitu pada kelas 0, karena target sama dengan kelas pemenang maka *update* bobot dilakukan sesuai dengan rumus pada Nomor 3.2 sebagai berikut :

$$W(1,1) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,2) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,3) = 0 + (0.1 * (0 - 0)) = 0$$

$$W(1,4) = 0 + (0.1 * (0 - 0)) = 0$$

Iterasi ke 3 :

Data ke 3 { 0, 1, 0, 1 } dengan target 0, bobot {{ 1, 1, 1, 0 }, { 0, 1, 1, 1 }},

kemudian menghitung jarak dengan bobot tiap kelas :

$$\text{Bobot target 0 : } \sqrt{(0 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (0 - 1)^2 + (1 - 0)^2} = 1.732$$

$$\text{Bobot target 1 : } \sqrt{(0 - 0)^2 + (1 - 1)^2 + (0 - 1)^2 + (1 - 1)^2} = 1$$

Dari data diatas dapat diketahui kelas pemenang yaitu pada kelas 1, karena target sama dengan kelas pemenang maka *update* bobot dilakukan sesuai dengan rumus pada Nomor 3.2 sebagai berikut :

$$W(1,1) = 0 + (0.1 * (0 - 0)) = 0$$

$$W(1,2) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,3) = 1 + (0.1 * (0 - 1)) = 1$$

$$W(1,4) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 0$$

Iterasi ke 4 :

Data ke 4 { 0, 0, 1, 1 } dengan target 1, bobot { { 1, 1, 1, 0 }, { 0, 1, 1, 0 } }, kemudian menghitung jarak dengan bobot tiap kelas :

$$\text{Bobot target 0 : } \sqrt{(0 - 1)^2 + (0 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (1 - 0)^2} = 1.732$$

$$\text{Bobot target 1 : } \sqrt{(0 - 0)^2 + (0 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (1 - 0)^2} = 1.414$$

Dari data diatas dapat diketahui kelas pemenang yaitu pada kelas 1, karena target sama dengan kelas pemenang maka *update* bobot dilakukan sesuai dengan rumus pada Nomor 3.2 sebagai berikut :

$$W(1,1) = 0 + (0.1 * (0 - 0)) = 0$$

$$W(1,2) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,3) = 1 + (0.1 * (1 - 1)) = 1$$

$$W(1,4) = 0 + (0.1 * (0 - 0)) = 0$$

Setelah semua data telah di hitung kemudian *update* nilai *alpha* dengan rumus seperti pada gambar 4.8 dan nilai epoch di tambah 1

$$\alpha = 0.1 * 0.05 = 0.005$$

$$\text{epoch} = 0 + 1 = 2$$

Dari proses tersebut nilai α sudah sama dengan nilai *minimum alpha* dan nilai *epoch* juga sama dengan nilai *maximum epoch*, maka didapatkan bobot akhirnya sesuai pada Tabel 5

Tabel 3.6 Data bobot akhir

No	1	2	3	4	Target
X ₁	1	1	0	0	0
X ₂	0	1	1	0	1

Setelah didapat bobot akhir hasil pelatihan, langkah selanjutnya adalah memproses dengan data uji yang telah disiapkan sesuai dengan Tabel 4, dalam proses kali ini setiap data uji dilakukan perhitungan jarak dengan setiap nilai bobot menggunakan rumus euclidean distance sesuai dengan.

Proses pengujian data ke 1

Jarak data ke satu dengan bobot target 0

$$\sqrt{(1 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (1 - 0)^2 + (0 - 0)^2} = 0$$

Jarak data ke satu dengan bobot target 1

$$\sqrt{(1 - 0)^2 + (1 - 0)^2 + (1 - 1)^2 + (0 - 1)^2} = 1.732$$

Dari hasil uji di atas dapat kita ketahui bahwa data uji ke-1 masuk dalam

klasifikasi target 0

Proses pengujian data ke 2

Jarak data ke satu dengan bobot target 0

$$\sqrt{(0 - 1)^2 + (1 - 1)^2 + (1 - 0)^2 + (0 - 0)^2} = 1.414$$

Jarak data ke satu dengan bobot target 1

$$\sqrt{(0 - 0)^2 + (1 - 0)^2 + (1 - 1)^2 + (1 - 1)^2} = 1$$

Dari hasil uji di atas dapat kita ketahui bahwa data uji ke-1 masuk dalam

klasifikasi target 1

3.3 Skenario Uji Coba

Pada tahap ini dilakukan skenario uji coba bagaimana metode *learning vector quantization* mengolah data uji yang telah disiapkan dengan bobot akhir dari hasil proses metode *learning vector quantization*, data uji juga di dapatkan dari website penyedia berita yang sama dengan data latih tetapi data uji ini tidak dimasukkan ke dalam proses pelatihan, hasil dari uji coba nantinya akan dibahas pada bab selanjutnya. Untuk mengetahui kerja sistem diperlukan keakuratan, presisi, dan *recall* dan *f-measure*. menurut Didik (2010), *recall* merupakan perbandingan jumlah dokumen yang relevan yang terambil sesuai dengan query yang diberikan dengan total kumpulan dokumen yang relevan dengan query. Presisi merupakan perbandingan jumlah dokumen yang relevan terhadap query dengan jumlah dokumen yang terambil dari hasil pencarian.

Pembagian dataset akan dilakukan dengan beberapa skenario untuk memperoleh perbandingan dari beberapa hasil klasifikasi yang telah dilakukan, sehingga kita dapat mengetahui skenario yang memiliki hasil yang terbaik, sesuai pada Table 3.7

Tabel 3.7 Pembagian Dataset

Nomor	Data latih	Data Uji
1	70%	30%
2	80%	20%
3	90%	10%

Tabel 3.8 Tabel confusion matrix

		Nilai sebenarnya	
		TRUE	FALSE
Nilai Prediksi	TRUE	(TP)	(FP)
	FALSE	(FN)	(TN)

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa :

$$1. \text{ Rumus akurasi} : \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \quad (3.3)$$

$$2. \text{ Rumus presisi} : \frac{TP}{TP + FP} \quad (3.4)$$

$$3. \text{ Rumus recall} : \frac{TP}{TP + FN} \quad (3.5)$$

$$4. \text{ Rumus } f\text{-measure} : 2 \cdot \frac{\text{presisi} \cdot \text{recall}}{\text{presisi} + \text{recall}} \quad (3.6)$$

Hasil klasifikasi dapat dikatakan bernilai benar jika kategori data uji yang sebenarnya bernilai sama dengan hasil dari klasifikasi oleh sistem. Terdapat lebih dari dua kategori yang digunakan pada penelitian ini. menurut Salam dkk (2019) berikut penjabaran dari istilah pada *confision matrix* :

1. *True Positive* (TP): data dari klasifikasi yang memiliki label positif dan label klasifikasi tersebut sesuai dengan nilai aktual.
2. *True Negative* (TN): data dari klasifikasi yang memiliki label negatif dan label klasifikasi tersebut sesuai dengan nilai aktual.
3. *False Positive* (FP): data dari klasifikasi yang memiliki label positif dan label tidak sesuai dengan nilai aktual.
4. *False Negative* (FN): data dari klasifikasi yang memiliki label negatif dan label tidak sesuai dengan nilai aktual.

BAB IV

UJI COBA DAN PEMBAHASAN

4.1 Langkah-langkah Uji Coba

Langkah-langkah yang harus dilakukan saat uji coba sistem yang telah dibuat sebagai berikut :

1. Input data latih

Pengumpulan data latih diambil dari website penyedia berita sesuai yang telah dijelaskan pada Bab 3.1, dengan total data sejumlah 300 data dimana 100 data memiliki kategori politik, 100 data memiliki kategori kesehatan dan 100 data memiliki kategori pendidikan, selanjutnya seluruh data tersebut disimpan pada database. Contoh dari beberapa data berita dapat dilihat pada Lampiran.

2. Pembagian dataset

Proses pembagian dataset adalah proses penentuan jumlah data latih dan juga data uji sesuai dengan Tabel 3.7 sehingga ada beberapa skenario yang akan dilakukan dalam pembagian dataset.

3. Hasil

Proses yang terakhir adalah menampilkan hasil klasifikasi yang dihasilkan oleh sistem, sistem akan menampilkan hasil kategori yang telah dilakukan dengan kategori yang sesungguhnya.

4.2 Uji Coba

Tahap uji coba adalah tahap untuk mengetahui berapa nilai akurasi, presisi, *recall* dan *f-measure* metode *learning vector quantization* dalam melakukan klasifikasi terhadap teks berita, proses mendapatkan nilai tersebut adalah dengan melakukan perbandingan antara hasil klasifikasi oleh sistem dengan kategori yang sesungguhnya, dengan data tiga kategori yang berbeda.

4.3 Hasil Uji Coba

Pada tahap ini akan dipaparkan hasil dari uji coba sesuai dengan skenario uji coba. Pada penelitian kali ini akan dihasilkan tiga skenario hasil uji coba, yaitu hasil uji coba pembagian data latih 70% dengan data latih 30%, hasil uji coba pembagian data latih 80% dengan data latih 20% dan hasil uji coba pembagian data latih 90% dengan data latih 10% selain itu pada penelitian ini ditetapkan nilai parameter reduksi dimensi adalah 40%.

Berikut adalah hasil dari tiga skenario uji coba :

1. Skenario uji coba dengan pembagian dataset 70% data latih dan 30% data uji

Tabel 4.1 *Tabel hasil klasifikasi skenario uji coba 70:30*

Nomor	Kategori original	Kategori prediksi sistem
1	Kesehatan	Kesehatan
2	Kesehatan	Kesehatan
3	Kesehatan	Kesehatan
4	Kesehatan	Kesehatan

5	Kesehatan	Kesehatan
6	Kesehatan	Kesehatan
7	Kesehatan	Kesehatan
8	Kesehatan	Kesehatan
9	Kesehatan	Kesehatan
10	Kesehatan	Kesehatan
11	Politik	Kesehatan
12	Politik	Kesehatan
13	Politik	Kesehatan
14	Politik	Kesehatan
15	Politik	Kesehatan
16	Politik	Kesehatan
17	Politik	Kesehatan
18	Politik	Kesehatan
19	Politik	Kesehatan
20	Politik	Kesehatan
21	Pendidikan	Kesehatan
22	Pendidikan	Kesehatan
23	Pendidikan	Pendidikan
24	Pendidikan	Kesehatan
25	Pendidikan	Pendidikan
26	Pendidikan	Pendidikan
27	Pendidikan	Kesehatan

28	Pendidikan	Kesehatan
29	Pendidikan	Kesehatan
30	Pendidikan	Pendidikan
31	Politik	Kesehatan
32	Politik	Kesehatan
33	Politik	Kesehatan
34	Politik	Kesehatan
35	Politik	Kesehatan
36	Politik	Kesehatan
37	Politik	Kesehatan
38	Politik	Kesehatan
39	Politik	Kesehatan
40	Politik	Kesehatan
41	Politik	Kesehatan
42	Politik	Kesehatan
43	Politik	Kesehatan
44	Politik	Kesehatan
45	Politik	Kesehatan
46	Politik	Kesehatan
47	Politik	Kesehatan
48	Politik	Kesehatan
49	Politik	Politik
50	Politik	Kesehatan

51	Kesehatan	Kesehatan
52	Kesehatan	Kesehatan
53	Kesehatan	Kesehatan
54	Kesehatan	Kesehatan
55	Kesehatan	Kesehatan
56	Kesehatan	Kesehatan
57	Kesehatan	Kesehatan
58	Kesehatan	Kesehatan
59	Kesehatan	Kesehatan
60	Kesehatan	Kesehatan
61	Kesehatan	Kesehatan
62	Kesehatan	Kesehatan
63	Kesehatan	Kesehatan
64	Kesehatan	Kesehatan
65	Kesehatan	Kesehatan
66	Kesehatan	Kesehatan
67	Kesehatan	Kesehatan
68	Kesehatan	Kesehatan
69	Kesehatan	Kesehatan
70	Kesehatan	Kesehatan
71	Pendidikan	Kesehatan
72	Pendidikan	Kesehatan
73	Pendidikan	Kesehatan

74	Pendidikan	Pendidikan
75	Pendidikan	Kesehatan
76	Pendidikan	Pendidikan
77	Pendidikan	Kesehatan
78	Pendidikan	Pendidikan
79	Pendidikan	Pendidikan
80	Pendidikan	Kesehatan
81	Pendidikan	Pendidikan
82	Pendidikan	Kesehatan
83	Pendidikan	Kesehatan
84	Pendidikan	Pendidikan
85	Pendidikan	Kesehatan
86	Pendidikan	Pendidikan
87	Pendidikan	Kesehatan
88	Pendidikan	Kesehatan
89	Pendidikan	Pendidikan
90	Pendidikan	Kesehatan

Tabel 4.2 *Tabel confusion matrix skenario uji coba 70:30*

Kelas / Prediksi	Politik	Kesehatan	Pendidikan
Politik	1	29	0
Kesehatan	0	30	0
Pendidikan	0	18	12

Sesuai dengan Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 kita dapat mendapatkan nilai hasil uji coba sebagai berikut:

1. Akurasi = 47,78 %
2. Presisi = 79,65 %
3. *Recall* = 47,78 %
4. *F Measure* = 59,73 %

2. Skenario uji coba dengan pembagian dataset 80% data latih dan 20% data uji

Tabel 4.3 *Tabel hasil klasifikasi skenario uji coba 80:20*

Nomor	Kategori original	Kategori prediksi sistem
1	Politik	Politik
2	Politik	Politik
3	Politik	Politik
4	Politik	Politik
5	Politik	Pendidikan
6	Politik	Politik
7	Politik	Politik
8	Politik	Politik
9	Politik	Politik
10	Politik	Pendidikan
11	Politik	Pendidikan
12	Politik	Pendidikan

13	Politik	Politik
14	Politik	Politik
15	Politik	Politik
16	Politik	Politik
17	Politik	Politik
18	Politik	Politik
19	Politik	Politik
20	Politik	Politik
21	Kesehatan	Pendidikan
22	Kesehatan	Kesehatan
23	Kesehatan	Kesehatan
24	Kesehatan	Kesehatan
25	Kesehatan	Pendidikan
26	Kesehatan	Pendidikan
27	Kesehatan	Pendidikan
28	Kesehatan	Kesehatan
29	Kesehatan	Kesehatan
30	Kesehatan	Kesehatan
31	Kesehatan	Kesehatan
32	Kesehatan	Kesehatan
33	Kesehatan	Kesehatan
34	Kesehatan	Kesehatan
35	Kesehatan	Pendidikan

36	Kesehatan	Pendidikan
37	Kesehatan	Pendidikan
38	Kesehatan	Kesehatan
39	Kesehatan	Kesehatan
40	Kesehatan	Pendidikan
41	Pendidikan	Pendidikan
42	Pendidikan	Pendidikan
43	Pendidikan	Pendidikan
44	Pendidikan	Pendidikan
45	Pendidikan	Pendidikan
46	Pendidikan	Pendidikan
47	Pendidikan	Pendidikan
48	Pendidikan	Pendidikan
49	Pendidikan	Pendidikan
50	Pendidikan	Pendidikan
51	Pendidikan	Pendidikan
52	Pendidikan	Pendidikan
53	Pendidikan	Pendidikan
54	Pendidikan	Pendidikan
55	Pendidikan	Pendidikan
56	Pendidikan	Pendidikan
57	Pendidikan	Pendidikan
58	Pendidikan	Pendidikan

59	Pendidikan	Pendidikan
60	Pendidikan	Pendidikan

Tabel 4.4 *Tabel confusion matrix skenario uji coba 80:20*

Kelas / Prediksi	Politik	Kesehatan	Pendidikan
Politik	16	0	4
Kesehatan	0	12	8
Pendidikan	0	0	20

Sesuai dengan Tabel 4.3 dan Tabel 4.3 kita dapat mendapatkan nilai hasil uji coba sebagai berikut:

1. Akurasi = 80 %
2. Presisi = 87,50 %
3. *Recall* = 80 %
4. *F Measure* = 83,58 %

3. Skenario uji coba dengan pembagian dataset 90% data latih dan 10% data uji

Tabel 4.5 *Tabel hasil klasifikasi skenario uji coba 90:10*

Nomor	Kategori original	Kategori prediksi sistem
1	Politik	Politik
2	Politik	Politik
3	Politik	Politik

4	Politik	Politik
5	Politik	Politik
6	Politik	Politik
7	Politik	Politik
8	Politik	Politik
9	Politik	Politik
10	Politik	Politik
11	Kesehatan	Kesehatan
12	Kesehatan	Kesehatan
13	Kesehatan	Kesehatan
14	Kesehatan	Kesehatan
15	Kesehatan	Kesehatan
16	Kesehatan	Kesehatan
17	Kesehatan	Kesehatan
18	Kesehatan	Kesehatan
19	Kesehatan	Kesehatan
20	Kesehatan	Politik
21	Pendidikan	Pendidikan
22	Pendidikan	Pendidikan
23	Pendidikan	Pendidikan
24	Pendidikan	Pendidikan
25	Pendidikan	Pendidikan
26	Pendidikan	Pendidikan

27	Pendidikan	Pendidikan
28	Pendidikan	Pendidikan
29	Pendidikan	Pendidikan
30	Pendidikan	Pendidikan

Tabel 4.6 *Tabel confusion matrix skenario uji coba 90:10*

Kelas / Prediksi	Politik	Kesehatan	Pendidikan
Politik	10	0	0
Kesehatan	1	9	0
Pendidikan	0	0	10

Sesuai dengan Tabel 4.5 dan Tabel 4.6 kita dapat mendapatkan nilai hasil uji coba sebagai berikut:

1. Akurasi = 96,67 %
2. Presisi = 96,97 %
3. *Recall* = 96,67 %
4. *F Measure* = 96,82 %

4.4 Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa jumlah data yang digunakan dalam data latih mempengaruhi dari hasil uji coba, dengan menambahkan data latih yang lebih banyak maka sistem dapat melakukan pembelajaran lebih baik dan menghasilkan hasil klasifikasi yang lebih maksimal.

Sistem klasifikasi ini dapat membantu dan meringankan kinerja editor berita maupun pustakawan universitas dalam mengelola dokumen dokumen yang belum terkelola dengan baik. Sesuai dengan salah satu hadits Nabi Muhammad SAW yang berbunyi :

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ مَنْ نَقَسَ عَنْ مُؤْمِنٍ كُرْبَةً مِنْ كُرْبٍ لَدُنِّي، نَقَسَ اللَّهُ عَنْهُ كُرْبَةً مِنْ كُرْبٍ يَوْمَ الْقِيَامَةِ، وَمَنْ يَسَّرَ عَلَى مُعْسِرٍ، يَسِّرَ اللَّهُ عَلَيْهِ فِي لَدُنِّي وَالْآخِرَةِ

Artinya : Dari Abu Hurairah RA, Nabi shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda, “Barangsiapa melapangkan satu kesusahan dunia dari seorang Mukmin, maka Allah akan melapangkan darinya satu kesusahan di hari Kiamat. Hadits tersebut memiliki pesan cukup spesial. Jika kita perhatikan secara seksama redaksi hadits, kita tahu bahwa Allah melibatkan secara langsung seolah-olah berada di balik orang-orang susah dan siap memberi balasan setimpal bagi yang mau membantu orang-orang dalam kesulitan itu. Allah secara verbal berjanji akan memudahkan dan menolong orang yang mau menolong hambanya (Luhur, 2017).

Selain itu berita yang terkelola dengan baik akan dapat mudah dimengerti oleh pembaca, sehingga pembaca lebih mengetahui tentang substansi dari sebuah berita yang ada, dalam Al-Qur’an juga menjelaskan tentang berita baik dan juga berita buruk salah satunya pada surat Al Hujurat Ayat 6 yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنْ جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَنْ تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ فَتُصِحِّحُوا عَلَيَّ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ

Artinya : Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepada kamu orang fasik membawa suatu berita, maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak

menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu.

Dalam tafsir Al Misbah menjelaskan tentang ayat tersebut sebagai berikut “Wahai orang-orang yang beriman, jika orang yang melanggar syariat Allah datang kepada kalian dengan membawa suatu berita, maka teliti dan periksalah terlebih dahulu kebenaran berita itu. Hal itu supaya kalian tidak menimpakan musibah kepada suatu kaum tanpa kalian mengetahui keadaan mereka sehingga apa yang telah kalian lakukan terhadap mereka setelah nyata bahwa mereka tidak melakukannya menjadikan kalian selalu menyesal atas kejadian itu, dan berharap kejadian itu tidak kalian lakukan.” (JavanLabs, 2020).

BAB V

KESEIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian tentang klasifikasi teks berita menggunakan metode *learning vector quantization* didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengujian menggunakan skenario uji coba 70% data latih dan 30% data uji menghasilkan nilai akurasi 47,78%, presisi 79,65%, *recall* 47,78%, dan *f-measure* 59,73%.
2. Pengujian menggunakan skenario uji coba 80% data latih dan 20% data uji menghasilkan nilai akurasi 80%, presisi 87,50%, *recall* 80%, dan *f-measure* 83,58%.
3. Pengujian menggunakan skenario uji coba 90% data latih dan 10% data uji menghasilkan nilai akurasi 96,67%, presisi 96,97%, *recall* 96,67%, dan *f-measure* 96,82%.

5.2 Saran

Perlu disadari bahwa penelitian ini masih dapat ditingkatkan kembali, diperlukan beberapa percobaan lain guna meningkatkan hasil klasifikasi dari sistem yang telah dibuat. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Perlunya uji coba beberapa parameter dalam proses reduksi dimensi, sehingga *term frequent* yang digunakan untuk memperoleh jarak dalam proses klasifikasi adalah *term - term* yang lebih baik dan dapat menghilangkan *term* yang dianggap tidak terlalu penting dalam proses klasifikasi.
2. Diperlukannya dataset yang lebih banyak sumber sehingga data yang terkumpul bisa lebih bervariasi dan dapat mengenali berbagai macam teks berita yang semakin hari terus berkembang.



DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, Mirna & Asian, Jelita & Nazief, Bobby & Tahaghoghi, S.M.M. & Williams, Hugh. 2007. “*Stemming Indonesian: A confix-stripping approach*” ACM Trans. Asian Lang. Inf. Process.. 6.
- Azizi M. F Q. 2013. “Perbandingan Antara Metode Backpropagation Dengan Metode Learning Vector Quantization (LVQ) Pada Pengenalan Citra Barcode”. S1. Universitas Negeri Semarang.
- Berita. 2019. Pada KBBI daring. Diambil 17 Maret 2020, dari <https://kbbi.web.id/berita>.
- Departemen Agama RI. “Tafsir surat Yunus ayat 101 Juz 11 ”. Quran Kemenag diakses pada 02 Mei 2020. <https://quran.kemenag.go.id/index.php/sura/10>.
- Didik K. 2010. “Evaluasi Sistem Temu Kembali Informasi Model Ruang Vektor Dengan Pendekatan User Judgement”. Lampung : Jurnal MIPA FMIPA Universitas Lampung.
- Hariri F. R., Utami Ema & Amborowati Armadyah. 2015. “*Learning Vector Quantization* untuk Klasifikasi Abstrak Tesis”. Yogyakarta: Creative Information Technology Journal.
- Herwijayanti, B., Ratnawati, D. E., & Muflikhah, L. 2018. “Klasifikasi berita online dengan menggunakan pembobotan TF-IDF dan cosine similarity”. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.
- Honakan, Andiwijaya, & Faraby Said. Al. 2018. “Analisis Dan Implementasi Support Vector Machine Dengan String Kernel Dalam Melakukan

Klasifikasi Berita Berbahasa Indonesia”. Bandung: eProceedings of Engineering.

JavanLabs. 2020 “Surat Al-Hujurat Ayat 6”. TafsirQ diakses pada 02 Mei 2020.
<https://tafsirq.com/49-al-hujurat/ayat-6#tafsir-quraish-shihab>

Khalid M. Ali. S. & Aslam M. H. 2017. "Pattern Based Comprehensive Urdu Stemmer and Short Text Classification," in IEEE Access, vol. 6, pp. 7374-7389, 201.

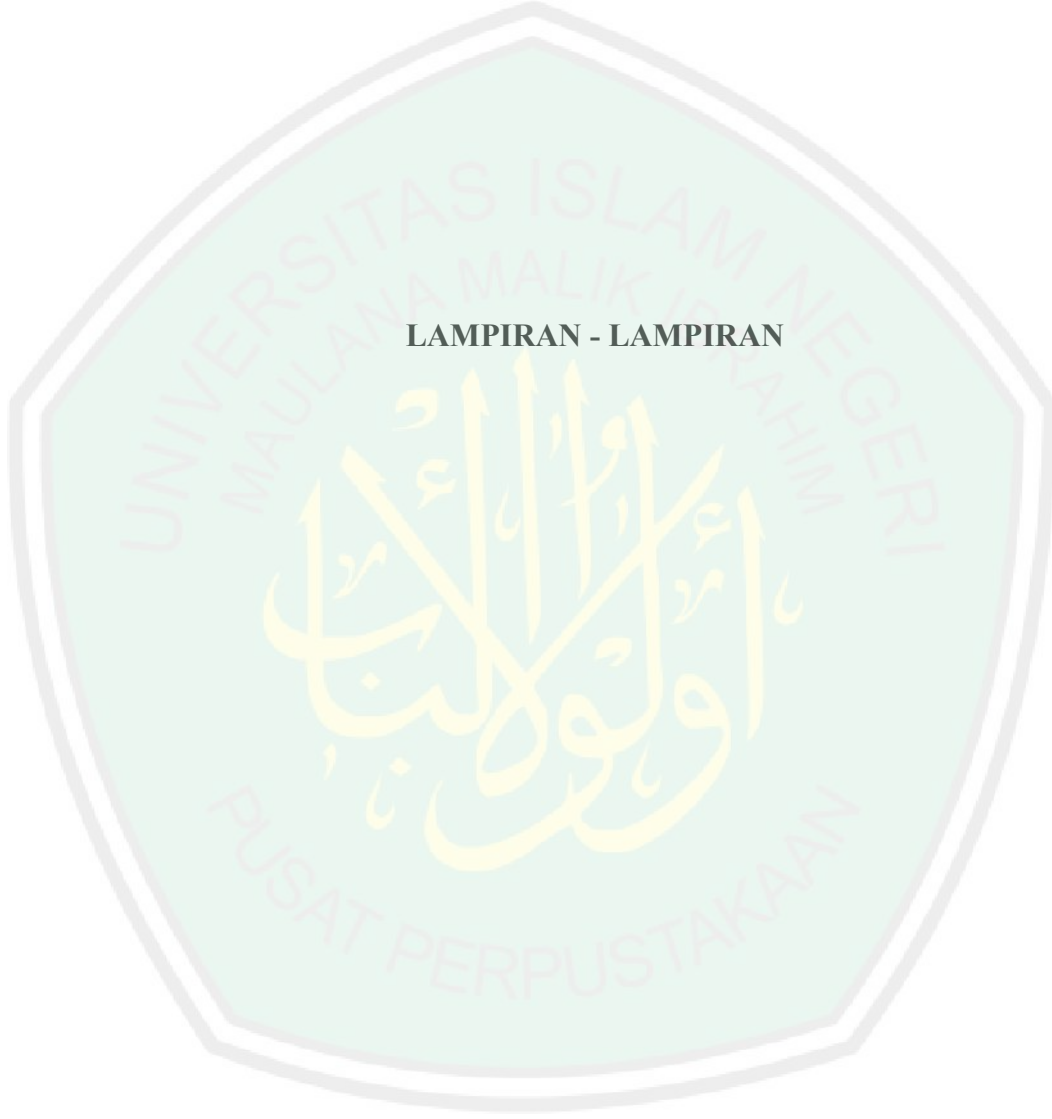
Luhur B. A. 2017. “Keistimewaan Gemar Menolong Orang Lain”. Nu Online diakses pada 29 April 2020.
<https://islam.nu.or.id/post/read/76171/keistimewaan-gemar-menolong-orang-lain>.

Mahmudy, Wayan Firdaus, & Agus Wahyu Widodo. 2014. “Klasifikasi Artikel Berita Secara Otomatis Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Yang Dimodifikasi.” Malang: Jurnal Tekno.

Salam N. S. N., Supianto Ahmad Afif, & Perdanakusuma Andi Reza. 2019. “Analisis Sentimen Opini Mahasiswa Terhadap Saran Kuesioner Penilaian Kinerja Dosen dengan Menggunakan TF-IDF dan K-Nearest Neighbor”. Malang: Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.

Wongso, R., Luwinda, F. A., Trisnajaya, B. C., Rusli, O., & Rudy. 2017. “News Article Text Classification in Indonesian Language”. Procedia Computer Science.

Yovellia Londo, G. L., Kartawijaya, D. H., Ivaryani, H. T., Yohanes Sigit, P. W., Muhammad Rafi, A. P., & Ariyandi, D. 2019. “A Study of Text Classification for Indonesian News Article”. 2019 International Conference of Artificial Intelligence and Information Technology (ICAIIIT).



LAMPIRAN - LAMPIRAN



DATA ARTIKEL BERITA

No	Teks Berita	Kategori
1	<p>Pada Selasa (24/3), Presiden Jokowi menggelar Rapat Terbatas dengan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makarim, beserta menteri terkait lainnya. Hasil rapat tersebut diputuskan untuk meniadakan Ujian Nasional (UN) 2020, imbas penyebaran pandemi COVID-19 kian masif. "Presiden Joko Widodo memutuskan meniadakan ujian nasional (UN) untuk tahun 2020 yang sebelumnya sudah ada kesepakatan UN dihapus mulai tahun 2021," ucap Juru Bicara Presiden Jokowi, Fadjoel Rachman dalam rilisnya, Selasa (24/3). Ada pun UN yang ditiadakan itu berlaku untuk tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) atau setingkat Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau setingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs), dan Sekolah Dasar (SD) atau setingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI). Bila sesuai jadwal, seharusnya UN SMA dilaksanakan pekan depan, sementara UN untuk SMP dan SD dijadwalkan digelar paling lambat akhir April mendatang, Moms. Meski UN ditiadakan, melalui Surat Edaran yang diterbitkan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Mendikbud Nadiem Makarim menuliskan tiga kebijakan terkait ditiadakannya UN, yaitu: 1. UN Tahun 2020 dibatalkan, termasuk Uji Kompetensi Keahlian 2020 bagi Sekolah Menengah Kejuruan; 2. Dengan dibatalkannya UN Tahun 2020 maka keikutsertaan UN tidak menjadi syarat kelulusan atau seleksi masuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi; 3. Dengan dibatalkannya UN Tahun 2020 maka proses penyetaraan bagi lulusan program Paket A, program Paket B, dan program Paket C akan ditentukan kemudian. Ketua Komisi X, Syaiful Huda menuliskan dalam rilisnya, saat ini Kemdikbud tengah mengkaji opsi pelaksanaan Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) secara online sebagai pengganti UN, Moms. "Kami sepakat bahwa opsi USBN ini hanya bisa dilakukan jika dilakukan secara daring, karena pada prinsipnya kami tidak ingin ada pengumpulan siswa secara fisik di gedung-gedung sekolah," katanya. Lantas apabila USBN via online tidak bisa dilakukan, maka opsi terakhir adalah metode kelulusan dilakukan dengan mempertimbangkan nilai kumulatif siswa selama belajar di sekolah. Jadi untuk tingkat SD, kelulusan ditentukan dari nilai kumulatif selama 6 tahun belajar. Pun begitu untuk tingkat SMP dan SMA, kelulusan siswa akan ditentukan melalui kumulatif</p>	Pendidikan

	<p>selama mengenyam pendidikan 3 tahun lamanya. “Jadi nanti pihak sekolah akan menimbang nilai kumulatif yang tercermin dari nilai raport dalam menentukan kelulusan seorang siswa, karena semua kegiatan kurikuler atau ekstrakurikuler siswa terdokumentasi dari nilai raport,” tutupnya.</p>	
2	<p>Anak, sebagai subjek utama dalam pendidikan, hampir selalu dikorbankan. Setiap kali berbicara tentang gawat darurat pendidikan, akses yang terbatas, kualitas yang belum mengantar anak mencapai kompetensi, dan ketidaksetaraan kesempatan (walau sudah dilindungi undang-undang), maka kita semua harus membayangkan betapa besarnya skala perubahan pendidikan yang perlu kita upayakan bagi 83 juta anak Indonesia. Bukan untuk sebagian saja, tapi semua dan setiap anak. Bukan untuk lima tahun ke depan saja, tetapi konsisten sampai puluhan tahun berikutnya. Berpihak pada anak belum menjadi cara yang konsisten dipraktikkan oleh kita. Begitu banyak keputusan harian di ruang kelas dan ruang keluarga, sampai keputusan tahunan di anggaran pendidikan atau keputusan lima tahunan berkait pimpinan dan kebijakan nasional, yang menuntut kita membuktikannya. Namun keberpihakan kita pada anak, sering dilupakan dalam kerja barentan berbagai pemangku kepentingan, pengambil kebijakan di pusat dan daerah, kepala sekolah dan guru berbagai mata pelajaran atau tingkatan yang berbeda, orang tua anak berbagai usia, bahkan aktor dunia usaha dan industri, maupun masyarakat di rukun warga.</p> <p>Kegawatdaruratan pendidikan, sering membuat perjalanan kita lama sekali dalam mencapai tujuan dan rasanya sangat melelahkan. Banyak rasa tidak percaya antar pemangku kepentingan, yang membuat kita cenderung saling menyalahkan. Namun, kesepakatan terpenting untuk membantu kita semua yang ingin menggerakkan perubahan pendidikan adalah: Berpihak pada anak mulai hari ini. Anak adalah pemangku kepentingan yang paling utama, tapi paling tidak berdaya dalam ekosistem kita. Untuk percepatan perubahan pendidikan, ada ratusan hal yang saling berkaitan dan perlu kita lakukan. Namun, memilih tujuan prioritas yang paling bisa menjadi pengungkit keberhasilan adalah, cara bekerja yang selalu menjadi prasyarat kesuksesan. Di Pusat Studi Pendidikan dan Kebijakan (PSPK), kami percaya, kita semua perlu berupaya untuk mengakselerasi enam inisiatif yang harus</p>	Pendidikan

kita capai dan mengatasi dua hambatan yang harus kita perbaiki. Untuk menumbuhkan anak berbagai usia mencapai potensi dan mengoptimalkan jati dirinya, mari memastikan dengan segala daya hal-hal berikut: 1. Satuan pendidikan yang mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila. Menjadi Indonesia bukan hanya soal apa yang diajarkan di satu-dua kesempatan atau mata pelajaran kewarganegaraan. Namun, perlu diperkuat dengan pengalaman inklusif dan multikultural, yang dimaknai dalam budaya lembaga, serta dipraktikkan konsisten oleh murid maupun pendidik dan tenaga kependidikan. 2. Transformasi sistem asesmen berbasis kompetensi dan data berbasis teknologi. Tujuan asesmen adalah pengembangan kapasitas. Bukan untuk membandingkan apalagi mengorbankan anak. Umpan balik yang berkelanjutan tentang apakah murid-murid kita mencapai kompetensi, seyogyanya mendorong guru, kepala sekolah, dinas pendidikan daerah, juga kementerian dan lembaga, mengembangkan sistem akuntabilitas yang menyeluruh dan mendukung semua pemangku kepentingan untuk maju. Akurasi dan integrasi data dengan optimalisasi teknologi, menjadi bagian tak terpisahkan dari perubahan sistem penilaian yang akan memengaruhi praktik lapangan dalam proses belajar-mengajar. 3. Pendidik yang berkualitas di semua jenjang. Pendidik yang berfokus pada pencapaian kompetensi anak dan memahami konteks pembelajaran, bukan hanya memenuhi proxy kualifikasi atau mematuhi kesuksesan administrasi birokrasi. Pendidik dengan kuantitas yang memadai di lembaga pendidikan negeri maupun swasta dan sekolah agama, yang melalui proses perekrutan terintegrasi dan pengembangan profesinya berkelanjutan. 4. Akselerasi pemerataan pendidikan untuk semua anak. Strategi komprehensif untuk kesetaraan kesempatan pendidikan anak Indonesia, termasuk dalam penerimaan peserta didik baru, distribusi pendidik, layanan pendidikan khusus yang inklusif. Berbagai intervensi untuk kesetaraan kualitas proses belajar dan sarana-prasarana sekolah perlu diimplementasi bertahap dan perlu melibatkan penyelenggara pendidikan swasta dalam beragam peran dan kapasitasnya. 5. Vokasi yang holistik dan bermitra dengan DUDI (Dunia Usaha dan Dunia Industri). Kemitraan dengan DUDI dilakukan secara menyeluruh, baik untuk perhitungan kebutuhan dan pendirian SMK, penyusunan kurikulum, pembiayaan (termasuk modal wirausaha lulusan), peminjaman alat di teaching factory, dan SDM pendidik produktif berkualitas.

	<p>Setelah menjadi program prioritas dalam beberapa tahun terakhir, cukup banyak contoh praktik baik yang sangat perlu diperbesar skalanya, termasuk insentif bagi DUDI yang perlu dijalankan oleh daerah. 6. Mewujudkan PAUD (pendidikan anak usia dini) yang berkualitas. Memperbaiki kurikulum dan penyelenggaraan PAUD yang holistik dan integratif, dan menjadikannya salah satu strategi reformasi kualitas dan pemerataan pendidikan Indonesia, dengan persentase anggaran lebih tinggi. Menjadi mudah untuk membayangkan anak-anak yang tumbuh bagaikan pohon dengan akar dan dahan yang kuat, berkontribusi memberi manfaat saat kita sudah melakukan enam prioritas di atas. Namun, hutan yang lestari, dengan beragam pohon dan ekosistem yang kuat membutuhkan dukungan birokrasi yang menyuburkan dan tidak sekadar menstandarkan apalagi menggersangkan dan mematikan. Kita punya tantangan dalam melakukan reformasi birokrasi termasuk optimalisasi anggaran, sinkronisasi, deregulasi kebijakan, serta komunikasi publik yang lebih baik berkait pendidikan. Banyak sekali contoh pembenahan yang perlu dilakukan, misalnya untuk meminimalisasi beban administrasi ASN guru, atau mendorong transparansi dan koordinasi lintas kementerian. Kita juga punya banyak pekerjaan yang perlu dibereskan untuk memastikan adanya insentif dan koordinasi yang lebih baik, dengan daerah dalam penyelenggaraan layanan pendidikan yang merupakan layanan publik terbesar yang diotonomikan. Memenuhi hak anak sebagai warga negara, berpihak pada masa depannya, merupakan tanggung jawab kita bersama. Di jaringan semua murid semua guru, kita selalu percaya bahwa selain mengubah paradigma, kita perlu membalik piramida. Kita tidak bisa hanya menunggu pemerintah dan menyukseskan programnya. Kita perlu belajar, bergerak, dan bermakna di lapangan, melakukan inovasi dan praktik, baik dengan standar kualitas dunia yang bisa diperbesar skalanya. Kita harus terus bekerja dengan berbagai pemangku kepentingan dan menjadi publik berdaya yang mengambil peran untuk semua dan setiap anak Indonesia.</p>	
3	<p>Masih segar dalam ingatan kita rasanya, saat sosok cantik nan cerdas, Maudy Ayunda, diwawancarai oleh sosok yang tidak kalah cantik dan cerdas juga, Najwa Shihab. Dalam satu kesempatan, terkuaklah rahasia mereka berdua yang ternyata amat sangat hobi belajar. Bahkan keduanya mengaku sangat senang setiap kali akan menjalani ujian.</p>	Pendidikan

	<p>Tentu hal ini rasanya tidak biasa. Tapi, ternyata ada satu jenis bakat yang apabila terdapat dalam diri seseorang, bisa menjadikannya seorang pembelajar sejati seperti halnya Maudy Ayunda dan Najwa Shihab. Bakat apakah itu? Biar kamu ga penasaran, coba jawab beberapa pertanyaan di bawah ini dulu yuk! Saat kamu belajar, mana yang lebih penting, proses atau hasilnya? Apakah kamu senang mempelajari bidang apapun? Apakah kamu merasa bisa berkembang di lingkungan yang dinamis? Banyak orang yang bertanya-tanya, bagaimana caranya menjadi seperti Maudy yang hobi belajar? Hingga bisa meraih beasiswa di dua universitas kelas dunia sekaligus, Harvard dan Oxford. Ternyata, ada satu bakat yang ada dalam dirinya, yang berperan penting menunjang hobinya tersebut, yaitu bakat Learner. Dalam ilmu talents mapping, bakat Learner adalah bakat yang apabila dimiliki seseorang secara dominan, membuatnya senang mempelajari segala sesuatu, dan bahagia saat ia menjalani proses belajar. Ia pun selalu memiliki gairah atau hasrat yang tinggi untuk belajar dan terus berkembang. Disamping itu, kepercayaan diri seorang Learner pun terus tumbuh seiring kompetensi dan keterampilan yang ia kuasai. Uniknya, seorang Learner seperti selalu mendapatkan energi dari ketidaktahuannya, sehingga membuatnya selalu bertenaga menggapai kompetensi. Kalau jawabanmu dari tiga pertanyaan di atas, adalah “iya”, maka kamu adalah seorang yang memiliki bakat Learner. Perlu diperhatikan olehmu, kamu perlu mencari tahu bagaimana cara belajarmu yang paling efektif. Apakah dengan mengajar, merenung, atau membaca. Jadilah katalisator perubahan. Saat rekan lain khawatir akan adanya perubahan, kamu dapat menenangkannya dengan memberi contoh cara menerima perubahan. Carilah peran yang memerlukan kompetensi teknis. Karena kamu akan menyenangkan bagaimana membangun pengalaman disini. Carilah bidang yang terus berkembang, seperti teknologi, peraturan, dan lainnya. Kamu akan bersemangat untuk mempelajari perkembangan yang terus berlangsung tersebut.</p>	
4	<p>Wacana menghapus ujian nasional (UN) SD, SMP, SMA bakal menjadi babak baru sistem pendidikan Indonesia. Inilah gebrakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud), Nadiem Makarim yang akan membuat beban para siswa tingkat akhir lebih ringan. Sebetulnya bola panas menghapus ujian nasional sudah beberapa kali</p>	Pendidikan

dilemparkan, namun tak jua terealisasi. Wacana ini selalu mencuat tiap kali pergantian Mendikbud baru. Belum lama ini, pernah diutarakan Sandiaga Uno dalam debat Pilpres 2019. Baca Juga: Cara Lulus SNMPTN Agar Bisa Kuliah di Universitas Negeri Kini, wacana menghilangkan ujian akhir kembali bergulir. Bahkan nadanya lebih serius. Nadiem yang juga mantan CEO Gojek itu sepertinya tahu betul keinginan guru, murid, dan orangtua. Penasaran dengan kabar wacana penghapusan ujian nasional ini? Cermati.com akan mengulasnya seperti dirangkum dari berbagai sumber. Ujian Nasional Bikin Stres Siswa, Benar Gak Ya? Persiapan ujian nasional panjang. Sampai ikut bimbingan belajar (bimbel) dengan biaya cukup mahal. Khawatir tidak mampu mengerjakan soal ujian, mendapat nilai jeblok, hingga bayang-bayang tidak lulus menghantui siswa. Momok ujian nasional saban tahun menyerang psikologis anak. Anak jadi stres berat, depresi, sakit keras, dan ujung-ujungnya berakhir dengan kabar duka meninggal dunia gegara UN. Inilah alasan yang melatarbelakangi rencana Nadiem membenahi sistem pendidikan di Tanah Air, termasuk wacana kebijakan menghapus ujian nasional. “Banyak sekali aspirasi dari masyarakat, guru, murid, orangtua. Sebenarnya banyak dari mereka bukan ingin menghapus, tapi menghindari hal negatif (dari UN),” ucap Nadiem, dikutip dari kontan.co.id. Contohnya, ungkap Nadiem Makarim, tingkat stres tinggi yang dialami siswa menjelang ujian nasional. Begitu menghadapi ujian akhir, muncul rasa khawatir yang berlebihan, terutama bila soal ujian menyangkut pelajaran yang bukan bidang mereka. Asal tahu saja, kasus kematian atau bunuh diri akibat tekanan ujian nasional di Indonesia bukan baru satu dua kali. Jumlahnya mencapai belasan kasus sejak 2007-2015. Periode di mana ujian nasional masih menjadi syarat utama kelulusan siswa. Di tahun 2015 juga, pemerintah mengubah kebijakan. Ujian nasional tak lagi jadi penentu kelulusan. Namun mempertimbangkan seluruh nilai mata pelajaran, sehingga seorang siswa bisa dinyatakan lulus atau tidak. Meski demikian, kasus kematian atau bunuh diri karena ujian nasional tidak berhenti. Masih ada saja siswa yang mengakhiri hidupnya, contoh kasus lantaran nilai UN tak sesuai harapan maupun tidak lulus.

5	<p>Sejak Nadiem Makarim, menjabat sebagai Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud), banyak orang tua bertanya-tanya akankah Ujian Nasional (UN), Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) dan sistem zonasi sekolah tetap dijalankan. Apa Anda termasuk salah satunya? Bila ya, kabar yang kumparanMOM terima Rabu (11/12) melalui siaran pers dari Biro Komunikasi dan Layanan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dapat menjawabnya. Dalam siaran pers tersebut disampaikan bahwa Mendikbud telah menetapkan empat pokok kebijakan pendidikan “Merdeka Belajar”. Program tersebut meliputi Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN), Ujian Nasional (UN), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Peraturan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Zonasi. “Empat program pokok kebijakan pendidikan tersebut akan menjadi arah pembelajaran kedepan yang fokus pada arahan Bapak Presiden dan Wakil Presiden dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia,” demikian disampaikan Mendikbud pada peluncuran Empat Pokok Kebijakan Pendidikan “Merdeka Belajar”, di Jakarta, Rabu (11/12). Lantas, seperti apa detailnya? Berikut kumparanMOM merangkumnya untuk Anda: 1. Kebijakan Baru Penyelenggaraan USBN Dijelaskan oleh Nadiem Makarim, arah kebijakan baru penyelenggaraan USBN pada tahun 2020 akan diterapkan dengan ujian yang diselenggarakan hanya oleh sekolah. Ujian tersebut dilakukan untuk menilai kompetensi siswa yang dapat dilakukan dalam bentuk tes tertulis atau bentuk penilaian lainnya yang lebih komprehensif, Moms. Misalnya portofolio dan penugasan (tugas kelompok, karya tulis, dan sebagainya). “Dengan itu, guru dan sekolah lebih merdeka dalam penilaian hasil belajar siswa. Anggaran USBN sendiri dapat dialihkan untuk mengembangkan kapasitas guru dan sekolah, guna meningkatkan kualitas pembelajaran,” terang Mendikbud. 2. Tidak Ada UN di Tahun 2021 Mengenai UN, masih akan dilaksanakan pada tahun 2020 nanti. Namun, itu akan menjadi pelaksanaan UN yang terakhir kalinya. “Penyelenggaraan UN tahun 2021, akan diubah menjadi Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter, yang terdiri dari kemampuan bernalar menggunakan bahasa (literasi), kemampuan bernalar menggunakan matematika (numerasi), dan penguatan pendidikan karakter,” jelas Mendikbud. Pelaksanaannya pun tidak akan terjadi di masa atau tahun terakhir sekolah, Moms. Melainkan pada tengah</p>	Pendidikan
---	--	------------

jenjang sekolah, misalnya saat anak berada di kelas 4, 8 dan 11. Pelaksanaan di tengah jenjang sekolah ini dilakukan untuk dapat mendorong guru dan sekolah untuk memperbaiki mutu pembelajaran. Jadi hasil ujian ini tidak digunakan untuk basis seleksi siswa ke jenjang selanjutnya. "Arah kebijakan ini juga mengacu pada praktik baik pada level internasional seperti PISA dan TIMSS," tutur Mendikbud.

3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) akan disederhanakan
Kemdikbud akan menyederhanakannya dengan memangkas beberapa komponen penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dalam kebijakan baru tersebut, guru secara bebas dapat memilih, membuat, menggunakan, dan mengembangkan format RPP. Tiga komponen inti RPP terdiri dari tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan asesmen. "Penulisan RPP dilakukan dengan efisien dan efektif sehingga guru memiliki lebih banyak waktu untuk mempersiapkan dan mengevaluasi proses pembelajaran itu sendiri. Satu halaman saja cukup," Nadiem Makarim menambahkan.

4. Sistem Zonasi Tetap Ada, Tapi Lebih Fleksibel
Dalam penerimaan peserta didik baru (PPDB), Kemdikbud tetap menggunakan sistem zonasi dengan kebijakan yang lebih fleksibel untuk mengakomodasi ketimpangan akses dan kualitas di berbagai daerah. Komposisi PPDB jalur zonasi dapat menerima siswa minimal 50 persen, jalur afirmasi minimal 15 persen, dan jalur perpindahan maksimal 5 persen. Sedangkan untuk jalur prestasi atau sisa 0-30 persen lainnya disesuaikan dengan kondisi daerah. "Daerah berwenang menentukan proporsi final dan menetapkan wilayah zonasi," ujar Mendikbud.

Aar Sumardiono, pendidik dan pemerhati pendidikan, menyambut baik kebijakan ini, terutama terkait penghapusan UN. Kepada kumparanMOM, Rabu (11/12) Aar menyampaikan bahwa kebijakan penghapusan UN ini sangat bagus sebagai awal untuk mengembangkan proses pembelajaran anak yang lebih bermakna. "Selama ini proses pembelajaran direduksi dengan ujian nasional sehingga tujuan dan proses pendidikan menjadi dangkal, untuk lulus ujian dan mendapat nilai terbaik, anak belajar trik menjawab soal atau learning for test. Padahal, tujuan pendidikan jauh lebih luas," ujarnya. Aar menjelaskan, anak perlu belajar berpikir kritis, kreatif, dan membangun kompetensinya untuk berkarya setahap demi setahap. Sebab, proses membangun kompetensi anak tidak bisa dibangun secara instan. "Proses pengembangan itu terhambat karena selama

	<p>ini terlalu banyak waktu dan sumber daya yang dicurahkan untuk menyiapkan anak agar bisa mengerjakan soal ujian dengan baik," papar pria yang juga merupakan pendiri Rumah Inspirasi, ruang belajar homeschooling, parenting dan pendidikan entrepreneurship. Dengan peneguhan otonomi sekolah dan guru, serta penggantian UN dengan asesmen, menurut Aar, guru dan anak-anak bisa lebih berkonsentrasi melakukan pembelajaran yang benar-benar bermakna. Seperti apa pembelajaran yang bermakna? "Pembelajaran kontekstual dan lebih mendalam, deeper learning, yang bisa mengasah 4 keterampilan penting abad 21. Berpikir kritis, pengambilan keputusan, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi!" tegasnya. Sementara Najelaa Shihab, pendidik yang telah mendirikan dan menginisiasi beberapa organisasi pendidikan di Indonesia, mengaku mensyukuri kebijakan yang ditetapkan oleh Mendikbud. ini. "Iya, alhamdulillah. Very happy day, this is our momentum!" tulisnya saat dihubungi kumparanMOM melalui pesan singkat. Menurutnya, kebijakan "Merdeka Belajar' sangat tepat karena konsep kemerdekaan belajar bukan sekadar pemberian, tapi pemberdayaan publik sejak kecil hingga akhir hayat. Najelaa menambahkan, "Komitmen seseorang yang merdeka belajar adalah ketekunannya dalam perjalanan menuju tujuan yang bermakna bagi diri sendiri." "Jadi pendidikan mestinya bukan sekadar dilihat sebagai pemenuhan kewajiban, bukan sekadar wajib belajar!" tegasnya. Bagaimana menurut Anda kebijakan Nadiem Makarim ini, Moms?</p>	
6	<p>Pernahkah kamu merasa kesulitan saat harus menghapalkan begitu banyak catatan untuk ujian yang mengandalkan hapalan? Ih, pasti ngebetein banget, deh! Tapi, mau bagaimana lagi? Tidak ada cara lain untuk menghadapi ujian tersebut selain menghapalkan. Mau nyontek? Ew! Amit-amit, deh! Psst, ternyata ada solusinya, guys! Soalnya, ada banyak cara mencatat yang lebih seru, lebih berwarna, dan lebih mudah diingat lho! Salah satunya adalah mencatat dengan menggunakan teknik mind mapping. Sudah kenalkah kamu dengan teknik ini? Hmm... kalau belum, seperti apa ya teknik mind mapping itu? Quipper Video Blog punya ulasan tentang teknik satu ini, spesial untukmu! Apa Itu Mind Mapping? Mind mapping adalah sebuah teknik pembuatan catatan yang diperkenalkan oleh seorang psikolog, penulis, dan</p>	Pendidikan

konsultan pendidikan dari Inggris bernama Tony Buzan. Meskipun beliau baru saja meninggal dunia pada April tahun 2019, namun teknik yang diperkenalkan olehnya ini tentu akan abadi. Teknik mind mapping ini, menurut Buzan, dibuatnya sebagai hasil inspirasi dari teknik-teknik yang dilakukan oleh Leonardo da Vinci, Albert Einstein, dan Joseph D. Novak. Teknik ini dijamin akan mengubah catatanmu yang dulunya monoton dan membosankan menjadi sebuah diagram terorganisir penuh warna yang jauh lebih mudah untuk diingat. Sesuai dengan namanya, mind mapping akan secara harfiah memetakan ide-ide supaya berada dalam susunan yang mudah dimengerti. Seperti Apa Bentuk Mind Mapping? Seluruh mind map memiliki kesamaan. Semuanya memiliki struktur serupa yang terorganisir baik. Struktur mind map bermula dari bagian tengah lalu menjalar dengan menggunakan garis-garis. Mind map juga biasanya dilengkapi dengan simbol, kata-kata, warna dan gambar yang seturut dengan konsep sederhana yang mudah dimengerti oleh otak kita. Jika digambarkan secara garis besar, kamu dapat memahami sebuah mind map serupa dengan memahami peta dari sebuah kota. Pusat kota berperan sebagai ide pokok dari mind map. Jalan-jalan utama kota yang bersumber dari pusat berperan sebagai beberapa pemikiran kunci bagi mind map. Jalan-jalan yang lebih kecil berperan sebagai pemikiran-pemikiran berikutnya, dan selanjutnya. Intinya, dalam melakukan teknik ini, kamu akan mendapatkan kemudahan karena kamu dapat memetakan pemikiran-pemikiranmu sesuai dengan urutannya. Apa Sih Manfaat dari Mind Mapping? Tony Buzan memperkenalkan teknik ini dengan menyadari bahwa otak bekerja dengan gambar secara asosiatif. Daya ingat seorang manusia selalu berhubungan dengan persepsi, perhatian, dan proses pemahaman. Saat kamu menerima sebuah informasi baru, pikiranmu akan berusaha menghubungkannya dengan informasi yang telah kamu ketahui sebelumnya. Lalu, kamu pun dapat memilah mana informasi yang ingin kamu ingat dan mana informasi yang tidak ingin kamu ingat. Pada saat menggunakan mind map, otakmu akan lebih mudah menerima informasi sebab ada tambahan berupa efek asosiasi antara kata kunci, gambar, dan warna yang tidak akan kamu dapatkan pada catatan biasa berupa kata-kata saja. Mind map yang mengharuskanmu membayangkan sesuatu sebagai sebuah hal yang saling berhubungan dianggap lebih cocok dengan kemampuan alami otak dibandingkan catatan secara konvensional yang

	<p>berupa daftar. Seorang pengguna teknik mind mapping dalam blog pribadinya mengungkapkan bahwa teknik ini dapat membuatnya mampu mencatat sebanyak 1 bab materi dari sebuah buku teks sepanjang kira-kira 30 halaman ke dalam satu lembar mind map berukuran kertas A4. Wow! Bagaimana Cara Membuat Mind Mapping? Ada beberapa hal yang harus kamu ingat saat melakukan mind mapping. Ini dia tahapan sederhananya. Yang perlu kamu siapkan ialah kertas polos seukuran kira-kira A4 karena kertas bergaris akan mengganggu gambar buatanmu serta alat tulis berwarna-warni. Ide pokok atau fokus dari mind map tersebut harus ada di tengah-tengah, beserta dengan gambarnya. Misalnya: Makanan. Selayaknya pohon, kemudian, dari pusat mind map, akan ada ‘dahan-dahan’ berupa tema-tema utama. Tuliskanlah dahan-dahan buatanmu dengan warna berbeda antara dahan satu dengan dahan lainnya. Misalnya: Daging, Sayuran, dan Buah-buahan. Selanjutnya, Tema yang kamu anggap lebih kecil bisa kamu gambarkan berupa ‘ranting’ dari dahan mind map-mu. Tuliskanlah ranting ini dengan warna yang sama dengan dahannya. Misalnya: dari Sayuran, kamu menuliskan Bayam dan Kangkung. Dalam membuat mind map, usahakan agar kamu hanya menggunakan frasa-frasa pendek atau bahkan hanya satu patah kata saja. Untuk membuat mind map buatanmu lebih mudah untuk dimengerti, kamu juga dapat menambahkan gambar-gambar yang sesuai. Tidak hanya itu, adanya gambar juga dapat meyakinkan bahwa pesan dari mind map buatanmu dapat tersampaikan dengan baik. Saat ini, ada juga banyak software yang dapat kamu unduh untuk membuat mind map. Tapi, cobalah dahulu membuatnya secara manual. Seru, lho!</p>	
7	<p>Timbul pro dan kontra. Tiba-tiba Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, Nadiem Makarim, merilis 4 program pokok kebijakan pendidikan “Merdeka Belajar”, yang mencakup: 1) penerapan Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN), 2) perubahan Ujian Nasional (UN) menjadi Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter, 3) pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang efisien dan efektif, dan 4) Peraturan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Zonasi yang lebih fleksibel. Merdeka belajar, sudah tentu kebijakan tersebut lahir dari evaluasi sistem dan proses pendidikan yang selama ini berlangsung. Tujuannya</p>	Pendidikan

sederhana, agar siswa, guru bahkan orang tua terlibat aktif dalam kegiatan belajar yang menyenangkan; menjadi bagian dari proses pendidikan yang membahagiakan. Karena hakikatnya, pendidikan bukanlah beban. Beban siswa yang dijejali beragam mata pelajaran dan nilai-nilai tertinggi hingga membunuh kerativitas. Beban guru yang lebih banyak terlibat urusan administrasi bahkan kepangkatan yang jadi sebab ruang geraknya tidak merdeka di dalam kelas. Bolehlah, kebijakan “Merdeka Belajar” sebagai momentum untuk mengembalikan literasi pendidikan ke khittah. Pendidikan yang memerdekakan. Karena memang, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran bagi peserta didik secara aktif dalam mengembangkan potensi dirinya. Agar literat dalam spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan. Suka tidak suka, literasi pendidikan di Indonesia memang sudah menyimpang. Pendidikan secara proses telah berkembang menjadi beban, baik bagi siswa, guru maupun orang tua. Praktisi pendidikan seakan lupa, bahwa pendidikan harusnya bertumpu pada 1) penciptaan suasana belajar yang menyenangkan, 2) pendidikan pun bisa dibimbing orang lain (guru) atau otodidak (mandiri), dan 3) pendidikan harus mampu “menuntun ke luar” peserta didik dalam menerima realitas dan mengantisipasi dinamika zaman. Maka kebijakan “Merdeka Belajar” secara spirit harus dilihat sebagai upaya untuk mengembalikan literasi pendidikan ke khittah, ke ke garis besar perjuangan pendidikan itu sendiri. Ada kesetaraan antara landasan berpikir dan ikhtiar belajar. Literasi pendidikan itu penting dan melebihi proses pendidikan itu sendiri. Siapapun yang terlibat dalam proses pendidikan; siswa, guru maupun orang tua harus sadar dan paham bahwa pendidikan pada akhirnya berujung pada kemampuan dan keterpahaman siswa sebagai individu. Bukan karena pengaruh “kekuasaan” belajar yang dipegang guru di sekolah atau orang tua di rumah. Itulah basis literasi pendidikan, untuk menimbulkan kesadaran belajar yang mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, literasi pendidikan sangat menghendaki orientasi kebijakan pendidikan di Indonesia yang tidak lagi bertumpu pada penyeragaman administrasi; seperti kurikulum, aturan-aturan guru, dan kewajiban-kewajiban siswa. Khittah pendidikan seharusnya 1) mampu memerdekakan guru dalam mengajar dan 2) memberi

	<p>ruang kreativitas siswa dalam belajar sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan. Karena hakikatnya, literasi pendidikan selalu mempersilakan rasa ingin tahu, terjadi komunikasi dialogis, ada ruang kreativitas, dan mampu berkolaborasi untuk meraih kepercayaan diri. Harus diakui, banyaknya keluhan dan perilaku belajar yang bertentangan dengan norma-norma pendidikan selama ini adalah akibat rendahnya pemahaman tentang pentingnya literasi pendidikan. Hingga jadi sebab sikap masyarakat menjadi apriori dan apatis terhadap pendidikan dan proses belajar. Sekalipun bukan satu-satunya indikator, merosotnya peringkat Indonesia pada Programme for International Student Assessment (PISA) 2018, yang berada di urutan ke-72 dari 77 negara akan kemampuan membaca, matematika, dan ilmu pengetahuan atau sains yang dirilis OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) harusnya jadi momentum untuk membenahi arah kebijakan politik pendidikan dan praktik pendidikan yang berlangsung selama ini. Justru amat disayangkan, bila anggaran pendidikan dari APBN yang mencapai 20% atau sekitar 450 triliun untuk pendidikan berbanding terbalik dengan prestasi siswa-siswa Indonesia. Bila anggaran pendidikan terus meningkat dan biaya pendidikan kian mahal harusnya prestasi belajar semakin meningkat. Jadi, semua pihak harus introspeksi diri terhadap praktik pendidikan di Indonesia selama ini. Untuk pendidikan yang lebih baik, kini saatnya masyarakat ikut mengawal penerapan kebijakan “Merdeka Belajar” berjalan dengan optimal. Memang tidak mudah, akibat sistem pendidikan Indonesia yang sudah “membatu”, utamanya budaya guru dalam mengajar. UN (Ujian Nasional) bukan dihapus. Tapi diubah menjadi Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter yang bertumpu pada kemampuan literasi, numerasi, dan pendidikan karakter peserta didik. Maka “Merdeka Belajar” adalah momentum untuk memperkuat literasi pendidikan di Indonesia. Agar siapapun mau berbenah dan berubah. Sehingga dapat memperkuat kualitas pendidikan dan memperbaiki mutu pembelajaran yang ada.... #LiterasiPendidikan #BudayaLiterasi #PegiatLiterasi</p>	
8	<p>Ujian Nasional (UN) rencananya akan dihapus mulai tahun 2021. Ya Moms, UN akan diganti dengan Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter. Kedua asesmen baru ini dirancang khusus untuk fungsi pemetaan</p>	Pendidikan

	<p>dan perbaikan mutu pendidikan secara nasional. Meski begitu, kebijakan ini ternyata menimbulkan kekhawatiran baru bagi beberapa orang tua. Pada beberapa artikel kumparanMOM mengenai dihapusnya Ujian Nasional misalnya, ada beberapa komentar yang mengungkapkan kecemasan kalau tidak adanya Ujian Nasional akan membuat anak-anak jadi malas belajar. Bagaimana tanggapan Kemdikbud? Moms, kita harus paham terlebih dahulu bahwa menggunakan ancaman ujian untuk mendorong belajar akan berdampak negatif pada karakter anak. Jika dilakukan terus menerus, anak justru akan menjadi malas belajar jika tidak ada ujian. Dengan kata lain, anak menjadi terbiasa belajar sekadar untuk mendapat nilai baik dan menghindari nilai jelek. Hal ini membuat anak lupa akan kenikmatan intrinsik yang bisa diperoleh dari proses belajar itu sendiri. Anak belajar bukan karena senang atau termotivasi dengan sendirinya, tapi karena ada 'dorongan' dari luar. Padahal, motivasi belajar intrinsik inilah yang justru sangat perlu dikembangkan agar murid agar menjadi pembelajar sepanjang hayat. Ujian Nasioal sendiri adalah alat untuk melakukan monitoring dan evaluasi mutu sistem pendidikan. Perlu dicatat Moms, fungsi UN bukan untuk melatih keuletan atau kegigihan anak. Kenapa begitu? Sebab, sifat-sifat ini tidak dapat dibentuk secara instan di akhir jenjang pendidikan melalui ancaman ketidakkulusan atau nilai buruk. Sifat seperti kegigihan hanya dapat ditumbuhkan melalui proses belajar yang memberi berbagai tantangan bermakna secara berkelanjutan. Butuh waktu bertahun-tahun untuk bisa membuat sifat seperti kegigihan menjadi bagian dari karakter murid. Nah, Moms, apakah Anda masih punya kekhawatiran lain seputar kebijakan baru pengganti Ujian Nasional ini?</p>	
9	<p>Halo! Zen mau nanya, nih. Pernah gak sih kalian gak suka sama pelajaran tertentu? "Aku gak suka sama fisika dan matematika karena banyak rumus dan hitungan." "Aku gak suka sama sejarah soalnya terlalu banyak hafalan nama nama pahlawan, tahun-tahun dan tempat tempat." Sebenarnya, perasaan tidak suka itu merupakan hasil evolusi manusia supaya bisa bertahan hidup, baik secara fisik maupun emosional. Rasa ketidaksukaan ada yang berguna sebagai sistem survival kita, tapi ada juga yang terbentuk belakangan karena pengaruh lingkungan. Nah, salah satu rasa tidak suka yang cukup meresahkan dan</p>	Pendidikan

	<p>terbentuk dari pengaruh eksternal adalah perasaan tidak suka saat berhadapan dengan mata pelajaran tertentu. Beberapa waktu yang lalu, Zen pernah membahas enam masalah utama dalam belajar dan berjanji untuk membahas dan memberikan solusi satu persatu. Pada kesempatan kali ini, Zen akan membahas poin nomor empat dari artikel tersebut, yaitu mengatasi pelajaran yang dibenci. Priming Effect Priming adalah proses di memori implisit manusia yang membuat manusia berpikir bahwa suatu hal memiliki asosiasi dengan hal atau sifat-sifat tertentu secara tidak sadar. Nah, priming effect inilah yang menjadi salah satu penyebab kenapa kita bisa benci terhadap mata pelajaran tertentu. Lalu, bagaimana cara mengatasi priming effect? Menghindari bergaul dengan teman yang sering mengirim sinyal negatif satu sama lain. Karena semakin sering dikelilingi oleh lingkungan yang memberi sinyal negatif, semakin besar pula priming effect masuk ke alam bawah sadar. Memberikan sugesti ke diri sendiri kalau kalian suka sama mata pelajaran tersebut. Faktor Guru Ada banyak penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa di sekolah. Hasilnya ternyata faktor pendekatan mengajar dan metode mengajar yang digunakan guru sering kali jadi hal yang paling berkorelasi terhadap motivasi belajar siswa. Motivasi Pribadi Sebenarnya, motivasi pribadi dalam belajar sangat dipengaruhi tentang bagaimana kita memandang esensi dari pelajaran itu sendiri. Kalau dari awal kita sudah memandang bahwa pengetahuan di mata pelajaran tertentu merupakan pengetahuan yang harus dihafal demi mendapatkan nilai ujian yang baik, maka hal itu akan semakin membebani diri kita sendiri. Pengetahuan yang ada di buku teks itu tidak penting untuk dihafal. Seharusnya, justru dipahami dan kemudian dikaitkan dengan sumber lainnya. Semakin kaya sumber informasi kita terkait pengetahuan tersebut, maka semakin komprehensif juga pemahaman kita. Ketika pemahaman kita sudah komprehensif, kita akan hafal dengan sendirinya karena kita sudah familiar dengan pengetahuan tersebut. Demikian pembahasan singkat Zen mengenai tips untuk mengatasi pelajaran yang dibenci.</p>	
10	<p>“Kenapa siswa disuruh menanam padi di sawah, padahal harusnya belajar di kelas.” Ini salah satu komentar yang saya dapat ketika memulai program green school di salah satu sekolah terpencil di Mamuju Tengah. Sejak awal</p>	Pendidikan

perancangan program ini, ada beberapa guru yang pesimis. Padahal, pembelajaran ini sangat kontekstual di pedesaan. Ada anggapan yang keliru dalam memahami cara belajar dan makna ruang belajar atau kelas. Padahal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah mengarahkan agar kurikulum dikembangkan berbasis luas (broad base curriculum). Artinya, belajar tidak harus di sekolah tapi bisa juga di luar sekolah. Ada beberapa kendala baik internal maupun eksternal, sehingga program ini belum maksimal. Kelas bukan hanya bangunan balok atau kubus yang memiliki ukuran ruangan 7x7 atau 8x8 meter persegi, yang memiliki pintu masuk dan jendela. Menurut Munif Chatib (2017) ruang kelas seluas samudra. Apabila siswa belajar di ruang kelas, mereka hanya dihadapkan pada benda-benda yang setiap hari mereka temui di ruangan itu, seperti papan tulis, lemari, rak buku, bendera, poster, meja dan kursi. Terlebih jika benda-benda tersebut tidak ditata rapi, mereka akan cepat bosan melihat suasana kelas. Maka sangat penting bagi seorang pendidik untuk mengombinasikan tempat dalam memfasilitasi siswa untuk memahami tujuan pembelajaran. Mengacu filosofi Lao Tzu, seorang filsuf Tiongkok, ruang bukan sekadar sebidang tanah yang dibatasi dinding dan atap, melainkan tempat untuk beraktivitas dan tak ada ukuran baku untuk menentukannya. Jika konsep ini diterapkan, maka setiap lingkungan adalah ruang belajar. Setiap tempat bisa menjadi kelas dan tak terbatas oleh dinding-dinding kelas. Kelebihan Belajar di Luar Ada beberapa kelebihan belajar di luar, dibanding belajar di dalam kelas. Pertama, belajar di luar kelas memberi pengalaman langsung di lapangan. Pembelajaran tak sebatas retorika dan teori seorang pendidik. Proses belajar lebih cepat dipahami karena dilakukan uji coba, diperagakan dan dipraktikkan. Peserta didik bisa mempelajari sesuatu dari tempat atau sumber asalnya. Contoh, mempelajari pertanian dari petani di sawah. Belajar perdagangan dari pedagang di pasar. Belajar tentang makhluk hidup dengan berjalan di sekitar sekolah melihat tumbuhan dan hewan. Begitu seterusnya. Belajar menjadi mudah, praktis dan menyenangkan. Kedua, menghindari kejenuhan peserta didik. Belajar di luar kelas bisa memecah suasana. Di kelas, siswa dihadapkan pada benda-benda yang sama setiap hari. Jika benda-benda itu tidak ditata sekreatif mungkin, mereka akan cepat jenuh. Ditambah lagi jika penampilan guru tidak menarik, maka kegiatan belajar-mengajar menjadi tidak menyenangkan. Kelas ibarat penjara bagi siswa.

Akibatnya, proses belajar-mengajar tidak maksimal. Belajar di luar kelas membuat suasana menjadi baru, lebih menarik dan segar. Siswa akan keluar dari rutinitas kelas. Banyak hal baru di luar kelas yang dapat memotivasi semangat belajar siswa. Sehingga mereka bisa memahami materi ajar dengan lebih cepat. Siswa terbebas dari sekat ruang yang membatasi. Di luar kelas, area belajar lebih luas dan siswa bebas bergerak. Mereka tak terikat dan terbatas oleh benda-benda di kelas. Pikiran mereka menjadi terbuka dan hati pun gembira. Ketiga, Belajar di luar kelas lebih bebas dan tak terikat dengan aturan baku atau tata-tertib sekolah. Siswa lebih bebas berekspresi, menuangkan gagasan, mencoba segala hal, dan mempraktikkan yang diajarkan. Lingkungan (baca: alam luas) menyampaikan banyak pesan. Lingkungan berbicara tentang banyak fakta dan teori. Siswa bisa menyaksikan semua secara langsung dan nyata, tak ada rekayasa, dan mengalir apa adanya. Mereka dapat menikmati kebebasan dalam menggali potensi diri, belajar dari kehidupan nyata yang disaksikannya. Sudah saatnya kita mengubah paradigma bahwa peserta didik harus dikungkung di kelas. Belajar bisa dilakukan di mana saja. Sebaiknya ruang belajar menyesuaikan dengan materi ajar. Untuk mengajarkan menanam padi, maka sawah dan ladang menjadi ruang belajar yang sangat cocok. Untuk belajar tentang pemerintahan desa, kantor desa adalah kelas yang paling ideal. Untuk mempelajari ikan, siswa lebih tepat diajak ke kolam ikan atau laut. Untuk melatih bermain bola, maka guru membawa mereka ke lapangan. Itu merupakan kelas yang tepat untuk proses belajar.

IPB University tidak hanya dikenal sebagai perguruan tinggi terbaik di Indonesia dalam hal sains. Tetapi, IPB University juga memberikan perhatian terhadap perkembangan bahasa, termasuk salah satunya adalah bahasa arab. Hal tersebut dibuktikan dengan mahasiswa IPB University pernah mendapat juara 2 lomba debat bahasa Arab nasional dua kali berturut-turut. Hal tersebut disampaikan oleh Dr Asep Nurhalim Lc, MPDI, Ketua Departemen Ilmu Ekonomi Syariah IPB University dalam acara Arabic Talk Show: Milenial Lancar Bahasa Arab Itu Keren, Jum'at (28/2) di Kampus IPB Dramaga. Dr Asep menyampaikan, bahasa arab penting dipelajari, oleh karena itu kegiatan ini bertujuan sebagai pengingat bagi semua tentang pentingnya bahasa Arab. "Saya membayangkan, kalau banyak dari dosen dan mahasiswa IPB University

yang mengerti bahasa arab, maka kelak keilmuan IPB University itu bisa tersampaikan, jadi bisa diunggah ke Timur Tengah. Sehingga kebermanfaatannya bisa menjangkau lebih luas lagi,” ujar Dr Asep. Sementara itu, Founder Arabiyya Indonesia, Muhsinin Fauzi, Lc, MSi yang hadir sebagai pembicara mengungkapkan, kemampuan kebahasaan seseorang akan memudahkan jalan bagi orang tersebut untuk berhubungan dengan orang lain. Ia pun berbagi cerita menarik tentang kiat-kiat mudah meraih kata sepakat dengan salah seorang investor dari Timur Tengah lewat kemampuan berbahasa arabnya. “Beberapa waktu lalu ada investor dari Saudi yang datang. Bertemulah dengan beberapa pengusaha yang notabene mereka berbahasa Inggris, sehingga kesulitan untuk berkomunikasi. Ketika saya membantu, langsung deal. Jadi, kedekatan bahasa memungkinkan kita untuk punya keluasan peluang, ini dalam konteks usaha,” ungkap Muhsinin. Muhsinin juga menunjukkan fakta bahwa kini bahasa Arab menempati posisi keempat sebagai bahasa yang paling banyak digunakan di dunia. Perserikatan Bangsa-Bangsa telah menetapkan tanggal 18 Desember sebagai Hari Bahasa Arab Sedunia. Muhsinin meyakini, kemampuan bahasa Arab juga bisa menunjukkan seseorang menempuh pendidikan yang lebih baik. Ia menyebut, universitas-universitas yang ada di Timur Tengah secara peringkat, menempati posisi antara 150-200. “King Abdul Aziz itu peringkat 150, jauh mengalahkan negara-negara lain termasuk Indonesia. Tidak menutup kemungkinan ini akan dikejar oleh siapapun. Artinya sekarang tren untuk belajar sains bukan hanya ke negara maju, tapi juga ke negara-negara Arab,” ujar Muhsinin. Ke depannya, menurut Muhsinin, bahasa Arab memiliki prospek yang semakin tinggi. Baik untuk kepentingan dunia maupun kepentingan agama. Salah satu yang membuat bahasa kuat adalah tingkat kekuatan ekonomi. Karena jika ekonomi suatu negara kuat, dan berinvestasi, maka penggunaan bahasa akan mempengaruhi negara tujuan investasi. Sementara itu, Nouran Ali Al-Fashtakie, Native Arabiyya Indonesia dari Syiria yang turut hadir menyampaikan beberapa tips agar para milenial mudah belajar bahasa Arab. Menurutnya, hal yang pertama dan terpenting yang harus dimiliki adalah motivasi. “Apa yang akan kita dapatkan setelah belajar bahasa, apakah untuk peluang mencari kerja atau melanjutkan studi atau untuk bisa memahami al-Quran. Yang terakhir inilah motivasi terbaik,” kata Nouran.

	<p>Menurutnya, menumbuhkan kecintaan juga tak kalah penting. Tak hanya berlaku untuk mempelajari bahasa, tapi juga berlaku bagi aktivitas apapun yang akan dilakukan. "Bahasa itu kaya dengan kosa kata. Tantangannya, terkadang kita tidak mendapatkan hasil yang konkrit. Sehingga biasanya setengah perjalanan, menyerah. Maka kalau sudah cinta, sesulit apapun pasti akan diperjuangkan," tutur Nouran. Hal lain yang menjadi tantangan dalam belajar bahasa arab adalah rumitnya kaidah bahasa arab, yang biasa dikenal dengan istilah nahwu shorf. Maka Nouran menjelaskan, mestinya pembelajaran bahasa arab bisa difokuskan lebih dulu kepada membaca, menulis dan mendengar. Baik Nouran maupun Muhsinin juga sepakat bahwa hal paling mudah untuk belajar bahasa adalah dari mendengar. Bahasa arab termasuk bahasa yang paling jelas pelafalannya. Sehingga dengan mengoptimalkan pendengaran, bisa mempermudah milenial untuk belajar dan memperkaya kosa kata yang dimiliki. (Rz/RA)</p>	
11	<p>Sejumlah menteri di Kabinet Indonesia Maju Jokowi-Ma'ruf Amin turut aktif menjadi pengurus partai politik. Tercatat, setidaknya ada 12 menteri yang juga sibuk mengelola partai, tiga di antaranya pimpinan parpol. Menteri yang juga aktif sebagai pengurus parpol dikhawatirkan berpengaruh pada kinerja mereka, baik di pemerintahan maupun di partainya. Waktu mereka akan terbelah, sehingga dikhawatirkan tidak dapat bekerja maksimal dan efektif. Ketua DPP PKS Mardani Ali Sera mengkhawatirkan hal yang sama. Sebagai oposisi, PKS mengingatkan pejabat publik untuk fokus pada amanah yang diberikan untuk melayani rakyatnya. "Menteri itu berat. Urusannya meliputi 260 jutaan penduduk. Mengerahkan seluruh kemampuan juga belum tentu ihsan (baik), apalagi jika tidak fokus," ujar Mardani saat dihubungi, Selasa (12/11) malam. Menurut Mardani, adanya menteri yang rangkap jabatan menunjukkan belum dewasanya parpol dalam berpolitik. Adanya pimpinan maupun pengurus yang sibuk mengelola partai bisa dianggap kurang ideal untuk jalannya pemerintahan. "Memang ini cerminan dari belum dewasanya partai politik. Ketika melepas jabatan di parpol boleh jadi malah tergusur. Tapi jika partai sudah berkembang, maka partai justru bahagia bisa menyumbangkan kader terbaiknya melayani negeri," jelas Mardani. "Karena itu, revisi UU Parpol untuk memperkuat good governance perlu dilakukan," imbuhnya. Lantas, bagaimana aturan terkait</p>	Politik

	<p>menteri yang rangkap jabatan di kepengurusan parpol? Merujuk pada UU Nomor 39 tahun 2008 dengan Kementerian Negara, tidak ada larangan menteri menjabat sebagai pimpinan maupun pengurus parpol. Akan tetapi, menteri dilarang rangkap sebagai pimpinan organisasi yang dibiayai ABPN/APBD. Berikut bunyi Pasal 23: (1) Menteri dilarang merangkap jabatan sebagai: a. pejabat negara lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan b. komisaris atau direksi pada perusahaan negara atau perusahaan swasta, atau c. pimpinan organisasi yang dibiayai dari Anggaran Pendapatan Belanja Negara dan/atau Anggaran Pendapatan Belanja Daerah</p> <p>Sebenarnya, Presiden Jokowi pernah mengungkapkan tak masalah jika ada menteri yang rangkap jabatan sebagai pimpinan parpol. Setidaknya, ada 3 menteri yang merupakan pimpinan partai, yakni Menko Perekonomian Airlangga Hartarto yang merupakan Ketum Golkar, Menhan Prabowo Subianto (Ketum Gerindra), dan Menteri BPN/Kepala Bappenas Suharso Monoarfa (Plt Ketum PPP). "Dari pengalaman 5 tahun kemarin, baik ketua dan yang bukan ketua partai, yang paling penting bisa membagi waktu dan ternyata tak ada masalah," kata Jokowi di Istana Merdeka, Rabu (23/10). Pernyataan itu sedikit bertolak belakang saat ia memimpin di awal periode pertamanya pada 2014 lalu. Saat itu, Jokowi melarang menterinya rangkap jabatan. Menurutnya, menjabat menteri saja belum tentu sukses, apalagi rangkap menjabat di parpol. Hal itu membuat 13 orang mengajukan pengunduran diri dari parpolnya agar bisa fokus dengan tanggung jawabnya sebagai menteri.</p>	
12	<p>Dalam rapat Komisi III DPR, KPK menyinggung soal transparansi keuangan di dalam partai politik. KPK menilai, perlu ada transparansi keuangan partai kepada publik. Wakil Ketua KPK Laode M Syarif mengatakan, setidaknya ada 3 rekomendasi kepada partai politik. Salah satunya soal pembukaan sumber keuangan partai kepada publik. Namun hingga saat ini belum ada satu partai politik pun yang bersedia melakukan hal itu. Padahal menurut Syarif, hal ini dapat menjadi acuan agar pemerintah membantu partai politik dalam beroperasi. "Satu membuat transparansi sumber keuangan partai politik dan pembelanjaan ke mana. Terus terang hampir semua partai politik tidak berkenan untuk membuat transparan keuangan partai politik, makanya rekomendasinya itu satu," ujar Syarif di gedung DPR, Rabu (27/11). Selain soal transparansi sumber pendanaan partai politik, rekomendasi</p>	Politik

	<p>lainnya yakni terkait dengan kaderisasi. Menurutnya kaderisasi di partai politik juga bermasalah karena adanya kompetisi dalam modal. Sehingga dia berpendapat agar sebaiknya kaderisasi disaring melalui kualifikasi dari calon. "Banyak kader yang merasa tidak bisa sampai ke atas karena enggak punya modal. Oleh karena itu kita usulkan juga agar proses kaderisasi di partai politik itu berdasarkan merit system seperti itu ada yang menjalankan, ada yang tidak juga," tuturnya. Terakhir, terkait penegakan etik di partai politik. Syarif menyebut, jika tiga rekomendasi tersebut dijalankan oleh seluruh partai politik, maka seharusnya pemerintah dapat membantu menambah dana partai politik. Hal ini tentunya untuk menekan potensi korupsi yang dilakukan oleh pejabat negara. "Jadi kalau semuanya itu sudah baik, kita berharap bahwa pemerintah itu bisa menambah sumbangan pemerintah terhadap pengelolaan partai politik," kata dia. "Tapi terus terang belum ada satu partai politik yang memenuhi ketiga syarat itu tetapi pemerintah sudah meningkatkannya sumbangsih pemerintah dari dulu ya cuma sekitar Rp 103 per suara itu sekarang menjadi lebih banyak," lanjutnya.</p>	
13	<p>Kemendagri berencana mengevaluasi penyelenggaraan pilkada langsung karena ongkos politik yang dinilai terlalu besar serta memicu tindakan korup. Namun, banyak pihak berpandangan, tidaklah tepat jika pemilihan kepala daerah dikembalikan ke DPRD setelah adanya evaluasi pilkada langsung. Lembaga riset dan survei CSIS menilai ongkos politik yang mahal sebenarnya disebabkan oleh sistem parpol yang berlaku di Indonesia. Sehingga, argumentasi pilkada langsung harus dievaluasi karena ongkos politik mahal tidak relevan. "Biaya politik itu mahal karena memang yang menyumbang proses pencalonan. Kenapa begitu karena proses pencalonan kita di beberapa tempat masih belum transparan, masih adanya mahar politik," ujar peneliti CSIS Arya Fernandes dalam konferensi pers di Hotel Ibis, Jakarta Pusat, Minggu (8/12). Arya menilai, masalah ongkos politik harusnya dibenahi dari sisi parpol. Menurut dia, parpol harus menyetop praktik mahar. Dengan begitu ongkos politik bisa dipangkas. "Jadi kalau partai bisa benahi proses pencalonan jadi lebih transparan dan terbuka, mungkin biaya di awal mungkin bekurang," jelas dia. Selain itu, Arya juga menyoroti cara lain untuk memangkas ongkos politik sehingga tak perlu mengubah</p>	Politik

	<p>sistem pilkada langsung. Salah satunya adalah penghematan terhadap pengeluaran selama kampanye. "Misalnya ada fasilitasi oleh KPU soal atribut kampanye, itu juga mengurangi biaya kampanye. Bisa juga fasilitasi iklan," kata Arya. CSIS juga menyarankan calon kepala daerah untuk menghemat ongkos politik dengan memangkas biaya saksi. Salah satu caranya adalah dengan perbaikan sistem perhitungan oleh KPU yang menjamin akurasi perhitungan suara. Jika perhitungan bisa dilakukan dengan akurat dengan perbaikan sistem di KPU, seorang calon kepala daerah tak perlu mengeluarkan banyak dana untuk saksi. "Kalau proses ini semakin transparan, kandidat dan partai bisa save dana saksi karena sudah ada data dari situng KPU," ujar dia. CSIS menegaskan, argumentasi Kemendagri untuk mengevaluasi pilkada langsung tidak kuat. Sebab, membesarnya ongkos politik bisa dicegah dengan berbagai cara. "Jadi alasannya bahwa mengembalikan ke DPRD karena alasan biaya kampanye menurut saya lemah dari sisi argumentasi," tutup dia.</p>	
14	<p>Wasekjen DPP PAN, Ahmad Yohan, menyebut Ketua Dewan Kehormatan PAN Amien Rais telah memberi restu kepada Mulfachri Harahap untuk maju sebagai Ketum PAN 2019-2024. Yohan mengatakan, restu Amien Rais itu diberikan untuk menghindari anggapan bahwa PAN merupakan partai keluarga. Sehingga, kata Yohan, Amien Rais tak mendorong putranya, Hanafi Rais maju sebagai kandidat Ketum PAN. "Nanti kalau (Hanafi Rais) didorong dianggap orang, partai dinasti, kan begitu," kata Yohan kepada kumparan, Rabu (11/12). Yohan tak menampik saat ini banyak kader PAN yang meminta Hanafi Rais untuk maju sebagai caketum. Namun menurutnya, Amien Rais tak memberi restu, karena di internal PAN masih ada kandidat yang lebih senior dan layak. "Tetapi beliau (Amien Rais) mengatakan belum saatnya. Masih ada senior-seniornya. Ini yang disyukuri di PAN, kami semua punya hak yang sama, apalagi saya orang timur. Tidak gampang juga jadi Ketum BM PAN, jadi sekretaris fraksi, mendampingi putra Pak Amien (Hanafi) dan kami dalam diskusi kami setara selevel dan tidak ada perbedaannya," tutur Legislator dapil NTT itu. Yohan lalu bercerita, di level perebutan Ketua Fraksi PAN DPR pun, Hanafi Rais tak serta merta mudah mendapatkannya. Menurutnya, Amien Rais ingin Hanafi Rais tetap melalui proses kompetisi sebagaimana kader PAN lainnya. "Saya tahu</p>	Politik

	<p>betul Hanafi Rais. Sekarang pun jadi ketua fraksi itu disuruh berkompetisi dulu berkarir dulu. Di partai lain itu belum terpilih pun sudah dipastikan posisinya. Saya enggak perlu sebut partai lain," katanya. "Hanum Rais, Bayhaqi Rais, enggak bisa juga jadi pimpinan, semua ikuti proses, bertarung. Tidak ada privilege apapun bagi anak-anak Pak Amien berkompetisi di partai ini, bahkan menjadi ketum pun, itu harus bertarung," tambahnya. Sekretaris Fraksi PAN DPR itu lalu bercerita, saat Amien Rais enggan memimpin kembali PAN di awal reformasi karena ingin memberi kesempatan yang lain. Hal itu yang membuat Yohan tetap konsisten mendukung sikap politik Amien Rais. "Karena beliau ingin satu tradisi yang harus dibangun di partai kepemimpinan jangan lama-lama, harus dibatasi. Dan Pak Zul juga waktu itu bicara begitu, kenapa harus kita ingkari?" Katanya. Lebih lanjut, Yohan mengatakan, dengan bersedianya Hanafi Rais menjadi Sekjen Mulfachri membuka peluang kemenangan Mulfachri. Namun, Yohan tak ingin jemawa, sebab politik ke depan akan dinamis. "Semua masih dinamis tergantung bagaimana kita bergerak untuk meyakinkan stakeholders dengan visi misinya sehingga Kongres ini betul-betul baik untuk PAN," tandasnya.</p>	
15	<p>Mendagri Tito Karnavian mengumpulkan 9 sekjen parpol di Kemendagri, Rabu (8/1). Pertemuan itu membahas soal sistem pemilu, baik dalam skala nasional maupun pilkada. 9 Sekjen parpol yang diundang adalah mereka yang partainya lolos parliamentary threshold. Usai pertemuan, Sekjen PDIP Hasto Kristiyanto menjelaskan, Tito meminta masukan serta mendengarkan pandangan tiap parpol soal berbagai isu terkait pemilu. "Untuk membangun silaturahmi dan membangun komunikasi politik tidak hanya terkait persoalan bangsa dan negara, tetapi juga bagaimana desain penataan sistem politik ke depan," kata Hasto di Kemendagri usai pertemuan. Terkait materi pembahasan, Hasto mengatakan, para perwakilan Parpol dan Kemendagri sempat membahas UU Pemilu, UU Pilkada hingga demokrasi berbiaya mahal. Dalam kesempatan itu, para sekjen parpol dan pemerintah sepakat untuk mencari solusi atas sistem pemilu yang berbiaya mahal. "Kami hanya membahas namanya undang-undang pemilu, undang-undang pilkada, semuanya harus satu nafas dengan upaya untuk menghadirkan demokrasi untuk rakyat, masing-masing menyampaikan pandangannya yang</p>	Politik

	<p>menyempurnakan dari seluruh gagasan setiap partai," katanya. "Membahas bagaimana agar demokrasi yang sering kali berbiaya mahal menciptakan potensi konflik bisa diatasi bersama-sama disitulah partai menyampaikan gagasan terbaiknya," sambungnya. Hasto mengatakan, dalam pembahasan evaluasi Pemilu, partainya sempat menyampaikan pandangan soal dana bantuan parpol. PDIP menilai diperlukan sebuah demokrasi yang berbiaya murah dan sehat. "Evaluasi pemilu langsung kan setiap partai juga melakukan, hal yang kita kita lihat adalah sebuah konstruksi bagaimana membangun demokrasi yang lebih sehat dan lebih murah, dan akuntabilitas dari parpol, termasuk juga pembiayaan partai politik itu juga kami bahas," sebutnya. Di kesempatan yang sama, Sekjen Partai Demokrat Hinca Pandjaitan mengatakan, perbaikan dalam pemilu ke depan harusnya didasarkan pada evaluasi pemilu 2019. Inilah yang disampaikan Hinca dalam pertemuan Mendagri dengan parpol yang lolos ke Senayan tersebut. "Kami membahasnya banyak sekali, mulai dari evaluasi pilpres, pileg serentak kemudian pilkada. Kemudian bagaimana tadi pilkada ke depan ini. Jadi, bertukar informasi. Begitu juga dengan partai politik, bagaimana ke depannya supaya lebih baik lagi sehingga ter-support lebih baik lagi," ujar Hinca.</p>	
16	<p>Menteri Dalam Negeri Tito Karnavian dan 9 sekjen parpol yang masuk parlemen sepakat menggelar pertemuan rutin setiap dua bulan sekali. Pertemuan ini akan membahas isu aktual berkaitan dengan politik nasional. Pertemuan perdana yang diadakan Tito dengan 9 parpol telah berjalan hari ini, Rabu (8/1). Ada yang diwakili sekjen, ada pula yang diwakili wasekjen partai. "Kami sepakati tadi, sembilan sekjen partai dan Pak Mendagri akan (bertemu) rutin sekitar dua bulan. Tapi jika ada isu-isu yang kita anggap sangat penting, setiap saat bisa bertemu dan kami mengapresiasi. Jadi yang dibicarakan berkenaan dengan kehidupan politik kita," kata Sekjen Partai Demokrat Hinca Panjaitan di Kantor Kemendagri, Jakarta Pusat, Rabu (8/1). Di kesempatan yang sama, Sekjen PKS Mustafa Kamal mengatakan, walaupun bertajuk coffee morning, mereka dijamu dengan banyak makanan sayur oleh Tito. "Karena disebut kopi pagi ya ada kopinya. Tetapi, saya liat banyak sayur mayurnya. Saya suka wortelnya. Jadi, banyak wortelnya di situ," ucap Mustafa. Hinca menjelaskan, dalam pertemuan perdana hari ini membahas sistem politik</p>	Politik

	<p>Indonesia ke depan. Namun, Hinca menyebut diskusi masih secara umum. "Tadi pembicaraan masih secara makro, secara umum. Tapi untuk menyamakan semangat kita, bagaimana sistem politik ke depan kita lebih baik lagi, lebih terdesain dengan baik," ungkap Hinca. Ia menuturkan, salah satu yang dibahas adalah terkait UU Kepemiluan, UU Pilkada, terkait dana bantuan parpol, serta evaluasi Pileg dan Pilpres. "Karena Pak Mendagri ini kan tupoksinya kan pembina politik," tutup Hinca. Dalam pertemuan kali ini, hadir Sekjen PDIP Hasto Kristiyanto, Sekjen Gerindra Ahmad Muzani, Sekjen PKB Hasanuddin Wahid, Sekjen PPP Arsul Sani, Sekjen Demokrat Hinca Panjaitan, dan Sekjen PKS Mustafa Kamal. Sementara PAN, Golkar dan NasDem diwakili oleh Wasekjen.</p>	
17	<p>PDIP akan menggelar Rakernas I sekaligus HUT ke-47 partai pada 10-12 Januari 2020 di JIExpo Kemayoran. Sekjen PDIP Hasto Kristiyanto mengatakan, rakernas akan membahas sejumlah langkah strategis untuk mewujudkan Indonesia berdikari melalui kebijakan strategis berbasis riset dan inovasi. "Rakernas I akan membahas hal-hal strategis terkait dengan haluan negara melalui kebijakan strategi industri berbasis riset dan inovasi, yang dijalankan dengan semangat berdiri di atas kaki sendiri (berdikari)," kata Hasto di Kantor DPP PDIP, Jakarta Pusat, Rabu (8/1). Selain itu, kata dia, Rakernas I PDIP juga akan menampilkan pameran kekayaan rempah hingga sumber pangan yang dimiliki Indonesia. Dalam penutupan acara, Hasto menuturkan, partai yang diketuai Megawati Soekarnoputri itu akan menampilkan malam budaya. "Rakernas I juga menampilkan pameran yang berangkat dari kekayaan rempah nusantara, sumber pangan dan bumbu-bumbuan yang luar biasa, kekayaan minyak aromaterapi, pameran teknologi terapan, obat-obatan herbal, dan berbagai bentuk ekonomi gotong royong dalam praktik. Kesemuanya untuk menggelorakan semangat berdikari," tuturnya. Hasto menjelaskan rakernas PDIP akan memberikan perhatian khusus terhadap kerusakan lingkungan yang mengakibatkan banjir dan tanah longsor di sejumlah wilayah. Ia menyebut partai akan mengundang pihak BMKG, BNPB, dan BNPP untuk bersama-sama membahas strategi penanggulangan bencana. Ia berharap nantinya partai berlambang banteng itu dapat menjadi pelopor pencegah banjir. Selain itu, ia menyebut seluruh kepala daerah hingga anggota dewan yang diusung PDIP</p>	Politik

	<p>dapat memperjuangkan kebijakan-kebijakan yang pro terhadap masalah lingkungan. "PDIP hadir sebagai pelopor dalam pencegahan banjir di seluruh wilayah Indonesia. Seluruh gubernur, kepala daerah wakil kepala dari PDIP nanti membuat semacam kebijakan khusus. Saya minta misal Ibu Risma, banyak yang berhasil melakukan kebijakan terobosan ramah lingkungan untuk jadi narsum," tuturnya. Dalam kesempatan yang sama, Wakil Bendahara Umum PDIP, Rudianto Tjen, mengatakan, seluruh dana pelaksanaan rakernas berasal dari kas partai. Sehingga, ia menjamin pihaknya tak meminta sumbangan ke pihak manapun. "Kita tidak melakukan pengumpulan dana. Jadi kader-kader kita semua sudah kita instruksikan kita semua gunakan kas partai yang telah kita lakukan pemungutan lewat potongan gaji setiap bulan pada anggota legislatif dan eksekutif PDIP," tuturnya. "Tidak ada seorang pun kader partai di manapun mereka berada untuk melakukan tanda petik minta sumbangan kepada siapa pun. Kalau seandainya ada yang melakukan pemungutan, itu adalah perbuatan oknum yang menurut kita sangat tidak bertanggungjawab," kata Rudianto.</p>	
18	<p>Bendera partai politik yang menghiasi kawasan perkotaan tepat di Jalan Jaksa Agung Suprpto diturunkan oleh petugas Satpol PP Sampang, Kamis (9/1/2020) siang. Kasi Pencegahan dan Operasi Dinas Satpol PP Sampang Syamsul Mutammam, menyatakan penertiban dilakukan karena bendera parpol berlambang kabah itu tidak menggantongi ijin pemasangan, sehingga terpaksa diturunkan. "Setelah kami cek memang tidak ada ijin atau surat pemberitahuan ke Satpol PP, jadi ini sudah menyalahi aturan makanya diturunkan," ujar Syamsul dilokasi penertiban. Menurutnya, penertiban dilakukan petugas sejak pagi itu menurunkan 34 bendera Partai Persatuan Pembangunan (PPP) yang tersebar di beberapa titik Kota Sampang. Ia berharap kepada pihak partai lainnya, pemasangan bendera maupun banner lebih tepat agar tidak mengganggu pengguna jalan. "Kalau mau pasang silahkan asal ada ijin dan tidak merusak keindahan jalan dan lalu lintas," katanya. Menanggapi hal itu, Ketua DPC PPP Sampang Moh Subhan mengaku tidak mempermasalahkan penurunan bendera partainya. Bendera dipasang karena partai yang dipimpinnnya menggelar acara Harlah PPP ke-47 pada Minggu 5 Januari kemarin. Meski begitu, dirinya sudah mengirim surat pemberitahuan ke Bakesbangpol,</p>	Politik

	namun bukan kepada Satpol PP. "Sebenarnya mau diturunkan sendiri sama staf internal karena sudah lewat tiga hari pasca acara, hanya terkendala dengan kesibukan lain yaitu anaknya staf sakit, jadi belum bisa," terang Subhan.	
19	<p>Mendagri Tito Karnavian menggelar pertemuan dengan Menko Polhukam Mahfud MD di Kemendagri, Jumat (17/1). Salah satu agenda yang dibahas adalah persiapan Pilkada 2020. Dalam kesempatan itu, Tito akan menemui sekjen parpol-parpol non-parlemen. Tujuan pertemuan itu untuk menjaga stabilitas politik jelang Pilkada 2020.</p> <p>"Nanti juga parpol yang tidak ada di Senayan (DPR) juga saya akan bertemu dengan para sekjennya untuk bangun silaturahmi dan diskusi dengan berbagai masalah politik. Dalam rangka untuk (Pilkada) 2020 agar aman, tertib, lancar, sekaligus membangun sistem politik," ujar Tito di Kemendagri, Jalan Medan Merdeka Utara, Jakarta Pusat, Jumat (17/1). Ia mengungkapkan salah satu tugas utama Kemendagri adalah menjaga stabilitas sosial dan politik. Namun, belum diketahui kapan Tito akan bertemu sekjen parpol-parpol non-parlemen. "Karena Kemendagri adalah pembina politik," kata mantan Kapolri ini. Dalam kesempatan yang sama, Menko Polhukam Mahfud MD menyebut secara keseluruhan Pilkada 2020 sudah siap dilaksanakan. "Pada intinya kita siap lah menyelenggarakan pilkada 2020 yang berjumlah 270 (daerah). Insyaallah aman dan lancar," tutur Mahfud. Sebelumnya, Kemendagri telah menggelar pertemuan dengan sembilan sekjen parpol parlemen pada 8 Januari lalu. Dalam pertemuan tersebut, para sekjen mengeluhkan penyelenggaraan pilkada serentak yang dianggap memberatkan bagi parpol. "Kita masing-masing sampaikan pandangan, tapi semua mengakui bahwa pemilu serentak dengan lima kartu suara itu memberatkan," kata Sekjen PPP Arsul di Kantor Kemendagri, Jakarta, Rabu (8/1).</p>	Politik
20	Mantan MenPAN-RB Asman Abnur resmi mendeklarasikan diri maju dalam bursa pencalonan Ketum PAN periode 2020-2025. Asman akan bersaing dengan Ketum PAN Zulkifli Hasan serta Mulfachri Harahap dalam perebutan kursi orang nomor satu di PAN. "Pada sore hari ini, walaupun kawan-kawan di daerah sudah tahu bahwa saya sudah sosialisasi ke seluruh daerah. Tapi setelah	Politik

	<p>ditetapkan tanggal dan tempat kongres, maka secara resmi saya sampaikan, Asman Abnur maju sebagai kandidat caketum," ujar Asman Abnur dalam konferensi pers di Hotel Grand Sahid Jaya, Jakarta, Jumat (17/1). Asman Abnur mengaku memiliki pengalaman dan bekal politik yang cukup untuk menduduki kursi PAN-1. Mulai dari pengalamannya sebagai anggota DPR empat periode dan menteri. "Maka dari itu, dengan pengalaman saya selama 20 tahun di politik, kemudian dua tahun di kabinet, mudah-mudahan bekal ini menjadi modal saya jadi ketua umum PAN periode 2020-2025. Jadi itu latar belakang saya mau maju," kata Asman Abnur. Selain itu, keinginan Asman Abnur untuk maju adalah ingin menerapkan tata kelola partai yang sistematis dan membuat masing-masing unit di PAN menjadi produktif. "Sehingga nanti tidak ada lagi (tidak produktif), yang namanya setiap unit akan produktif," tutur Asman Abnur. Dijadwalkan, Kongres PAN akan diselenggarakan di Kendari Sulawesi Tenggara, pada 10-12 Februari. Kongres itu akan menentukan Ketum PAN 2020-2025. Selain Asman Abnur dan Zulkifli Hasan, nama lain yang diprediksi ikut meramaikan bursa pencalonan Ketum PAN adalah Mulfachri Harahap.</p>	
21	<p>Mentimun adalah makanan serbaguna dan kaya akan manfaat, terutama bagi kesehatan dan kecantikan. Bagi kecantikan, mentimun mampu meremajakan kulit dan membuat wajahmu bersinar. Kandungan antioksidan dalam mentimun mampu berikan efek dingin dan menenangkan yang luar biasa. Mentimun juga dikenal untuk mengurangi pembengkakan dan menyelamatkan anda dari luka bakar akibat sinar matahari. Untuk kulit sensitif, kamu tidak perlu khawatir. Karena mentimun adalah bahan alami yang sangat aman diaplikasikan pada wajah. Nah, sebenarnya ada banyak sekali manfaat lainnya dari mentimun, seperti dilansir dari The Health Site pada Kamis (19/3). 1. Mengatasi mata bengkak Ini adalah masalah umum yang banyak dari kita hadapi saat ini. Terlalu banyak pekerjaan, gaya hidup yang terlalu sibuk, dan polusi semua berkontribusi terjadinya bengkak di bawah mata. Mentimun, dengan khasiatnya yang menenangkan, dapat membantumu mengatasi permasalahan ini. Caranya, cukup iris tipis mentimun dan letakkan di mata selama 15 menit. Selain cara tersebut, kamu juga bisa mengoleskan jus mentimun ke area yang terkena untuk mengurangi pembengkakan. Ini tidak hanya menghilangkan bengkak,</p>	Kesehatan

	<p>tetapi juga menyegarkan dan meremajakan mata kamu. 2. Menenangkan kulit yang terbakar sinar matahari Menggunakan tabir surya saat keluar rumah dalam kondisi matahari yang sedang terik-teriknya tentu saja tidak cukup karena masih bisa berisiko kulitmu akan terbakar matahari. Tetapi, mentimun dapat mengatasi permasalahanmu dengan baik. Caranya, blender beberapa mentimun dan ambil sarinya. Lalu, gosok pada bagian kulit yang terbakar matahari lalu oleskan dengan benar. Efek dingin yang diberikan mampu menenangkan dan menyegarkan kulit. 3. Menghilangkan jerawat Aplikasikan mentimun secara teratur dapat membantumu mencegah jerawat. Kamu juga bisa menghilangkan jerawat dengan mengoleskan mentimun yang sudah diblender ke bagian yang sakit. Kamu juga bisa gunakan sebagai masker wajah. Ini akan melindungi kulitmu dari iritasi dan pembengkakan. 4. Menghambat pertumbuhan sel kanker Mentimun memiliki kandungan lignan dan cucurbitacin yang berguna bagi kesehatan untuk melindungi tubuh dari kanker. Bahkan, sebuah penelitian mengungkapkan bahwa kandungan mentimun mampu menghambat pertumbuhan kanker prostat. 5. Detoksifikasi Tidak cuma dikenal akan manfaatnya untuk kecantikan, mentimun juga mampu mendetoksifikasi racun-racun dan bakteri di dalam tubuh. Karena mentimun mampu memicu produksi air seni. Tubuh pun akan jadi lebih segar dan bersih dari racun.</p>	
22	<p>Mengonsumsi makanan sehat tinggi vitamin dan mineral saat flu penting untuk dilakukan. Pasalnya, ketika flu tubuh Anda membutuhkan nutrisi yang cukup untuk bantu memulihkan sistem imun. Daya tahan tubuh yang lemah bisa membuat Anda rentan terinfeksi berbagai virus. Oleh karena itu, ketika sakit dianjurkan untuk banyak istirahat dan memakan makanan sehat, guna mengembalikan kekebalan tubuh Anda. Lalu apa saja makanan yang baik dikonsumsi saat flu? Dan adakah hal yang harus dihindari? Dikutip dari Healthline, berikut informasi selengkapnya. Kaldu Mengonsumsi kaldu diyakini bisa membantu atasi gejala flu dan membuat tubuh terasa lebih nyaman. Kaldu membantu mencegah dehidrasi dan sensasi hangatnya dapat membantu meredakan sakit tenggorokan serta meredakan hidung tersumbat. Untuk membuat kaldu, Anda bisa menggunakan daging ayam atau sapi sebagai dasar olahannya. Anda juga bisa menambahkan sayuran lain seperti kentang atau wortel untuk menambah kandungan</p>	Kesehatan

	<p>vitamin. Bawang Putih Penelitian yang dilakukan The National Institute of Health menunjukkan mengonsumsi bawang putih saat flu pada orang dewasa bisa bantu meningkatkan kekebalan tubuh dan mengurangi keparahan gejala. Anda bisa mengonsumsi bawang putih mentah-mentah atau mengolahnya ke dalam masakan seperti aneka tumisan sayur. Yoghurt Mengonsumsi yoghurt murni tanpa gula tambahan bisa menjadi salah satu pilihan makanan ketika Anda flu. Menurut penelitian The National Institutes of Health, yoghurt dinilai mampu meredakan sakit tenggorokan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Sayuran Hijau Sayuran hijau seperti bayam, kubis, brokoli, dan asparagus atau sayuran hijau lainnya, sangat baik dikonsumsi ketika Anda sedang flu. Berbagai sayuran hijau tersebut tinggi vitamin C dan E yang bantu meningkatkan daya tahan tubuh. Anda bisa mengonsumsi berbagai sayuran hijau dengan menjadikannya salad atau hanya dengan merebusnya. Oatmeal Semangkuk bubur gandum (oatmeal) di pagi hari bisa menjadi menu sarapan sehat untuk Anda saat flu. Selain sebagai sumber alami vitamin E, oatmeal juga diperkaya dengan antioksidan polifenol serta serat beta-glukan yang bantu meningkatkan kekebalan tubuh. Selain memerhatikan makanan apa saja yang baik dikonsumsi ketika flu, mengetahui beberapa hal yang sebaiknya dihindari juga tak kalah penting. Adapun hal-hal yang sebaiknya dihindari saat sedang flu antara lain: Alkohol. Mengonsumsi alkohol bisa menurunkan sistem kekebalan tubuh dan menyebabkan dehidrasi Minuman berkafein. Minuman seperti kopi, teh hitam, dan soda dapat membuat Anda lebih cepat dehidrasi Makanan keras atau bergerigi. Kerupuk renyah, keripik, dan makanan dengan tekstur serupa dapat memperburuk batuk dan sakit tenggorokan Makanan Olahan. Hindari makanan cepat saji atau makanan olahan lainnya seperti makanan kaleng atau kemasan yang mengandung sedikit nutrisi</p>	
23	<p>Diet memiliki pengaruh yang cukup besar untuk kesehatan. Pola makan yang baik bermanfaat untuk peningkatan harapan hidup dan pengurangan risiko penyakit kronis. Begitu pun, jika kita mengambil pilihan diet yang tidak tepat, akan mengarah pada risiko kematian dini dan penyakit kronis. Dalam sebuah tulisan ilmiah dari McGinnis dan Foege berjudul Actual Causes of Death in the United States dalam Journal of the American Medical Association, menekankan pengaruh pola-pola konsumsi</p>	Kesehatan

makan sehari-hari sebagai gaya hidup atau baik untuk kesehatan. Masalahnya, jika pilihan diet tidak tepat akan berpengaruh pada penyakit kronis yang akan menimbulkan beban berat bagi diri sendiri maupun dunia kesehatan secara umum, seperti obesitas dan diabetes. Di sini, pilihan diet perlu diperhitungkan dengan baik. Pada sebuah studi berjudul *Can We Say What Diet is Best for Health?* oleh Katz dan Meller (2014) setidaknya ada 8 pembagian pola-pola diet yang banyak dibahas dalam kesehatan. Simak di bawah ini, yuk! Rendah karbohidrat Diet rendah karbohidrat fokus pada pembatasan jumlah konsumsi karbohidrat dari berbagai sumber makanan yang mengandung karbohidrat. Umumnya, ambang batas dari konsumsi karbohidrat dalam diet ini adalah di bawah 45 persen dari jumlah kalori harian. Diet ini dilakukan untuk mengontrol berat badan dan mencegah penyakit kronis. Selain itu, beberapa studi juga menunjukkan bahwa diet rendah karbohidrat juga bermanfaat untuk memperbaiki proses metabolisme tubuh. Dalam penerapannya, diet rendah karbohidrat lebih banyak menambah asupan makanan dengan protein tinggi, baik dari hewani maupun nabati. Salah satu jenis diet rendah karbohidrat yang terkenal adalah Diet Atkins. Pada diet jenis ini, tidak ada pembatasan asupan daging maupun produk dari susu sapi (dairy products), tetapi lebih membatasi jumlah asupan lemak jenuh. Rendah lemak atau vegetarian Umumnya, diet rendah lemak menekankan pembatasan jumlah asupan lemak menurut batas ambang bawah atau sekitar 20 persen dari jumlah kebutuhan kalori harian. Diet ini biasanya juga disebut dengan diet vegetarian, yakni berdasarkan konsumsi makanan nabati (sayur-sayuran), tetapi juga tetap mengkonsumsi produk susu dan telur, dan beberapa lainnya memilih untuk tetap mengkonsumsi produk hewani secara selektif, seperti ikan dan makanan laut. Beberapa studi menunjukkan bahwa keunggulan diet rendah lemak ialah membantu mengurangi insiden jantung dan tingkat kematian. Diet rendah lemak yang fokus pada makanan tumbuh-tumbuhan juga bermanfaat untuk mengurangi kanker dan penyakit kardiometabolik, seperti jantung, diabetes, gagal ginjal dan stroke. Rendah glikemik Secara khusus, diet rendah glikemik berupaya membatasi kandungan glikemik dari asupan makanan yang memiliki indeks glikemik tinggi. Biasanya, hal ini dilakukan dengan mengurangi jenis sayur-sayuran maupun buah-buahan tertentu yang berasal dari makanan proses (processed-food) yang mengandung karbohidrat proses (pati) dan gula

tambahan (added-sugar). Penerapannya, diet rendah glikemik berupaya mengkonsumsi produk makanan alami, seperti sayur-sayuran hijau dan buah-buahan. Dalam beberapa studi, kandungan glikemik yang tinggi berkaitan dengan meningkatnya risiko penyakit jantung, terutama pada perempuan. Sebaliknya, mengurangi kandungan glikemik bermanfaat untuk penurunan berat badan, memperbaiki metabolisme insulin, menghambat risiko diabetes, mengurangi peradangan, dan memperbaiki fungsi jantung. Diet Mediteranian Diet ini berdasarkan pola-pola diet tradisional yang berada pada negara-negara Mediterania yang menekankan pada konsumsi minyak zaitun, sayur-sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, produk susu pilihan, gandum utuh, ikan dan makanan laut, serta konsumsi daging secara terbatas. Diet Mediteranian juga memasukkan asupan wine secukupnya. Jenis makanan dari diet Mediteranian banyak mengandung Omega-6, Omega-3, serat, serta konsumsi antioksidan dan polifenol. Diet Mediteranian banyak diidentikkan dengan jenis diet yang terangkum dalam Blue Zones – atau negara-negara dan budaya di berbagai negara yang memiliki pola gaya hidup dan pendekatan diet tradisional untuk menunjang vitalitas dan meningkatkan angka harapan hidup. Beberapa studi terbaru menunjukkan bahwa diet ini lebih baik dari diet rendah lemak dalam hal memperbaiki faktor risiko penyakit jantung. Campuran/seimbang Diet campuran menggambarkan pola diet yang memasukkan makanan dari tumbuh-tumbuhan dan hewan, serta mengikuti panduan diet otoritatif (seperti referensi diet dari WHO). Dua jenis diet campuran yang paling terkenal adalah The Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH Diet) dan The Diabetes Prevention Program (DPP Diet). DASH diet menekankan pada makanan yang berasal dari tumbuhan-tumbuhan dan hewan dengan produk-produk rendah lemak dan produk susu tanpa lemak (non-fat dairy). Diet ini biasanya banyak diterapkan untuk mengurangi tekanan darah. Kemudian, DPP diet fokus pada jenis makanan dari tumbuh-tumbuhan dan makanan hewani rendah lemak, serta pembatasan makanan yang mengandung karbohidrat proses dan gula tambahan. Dengan tambahan aktivitas fisik untuk mengurangi berat badan, DPP diet pun dapat membantu mengurangi insiden diabetes pada orang dewasa. Dua jenis diet campuran memang banyak diketahui, memiliki panduan yang jelas dan mengurangi beberapa permasalahan aturan ketat dalam pengaturan pola makan. Sayangnya, penerapannya sangat kurang di

masyarakat dan riset yang menunjukkan keunggulannya dibanding diet lain pun sangat kurang. Paleolitik Diet ini identik dengan pola pengaturan makan pada zaman batu yang dilakukan dengan cara menghindari makanan proses dan mengonsumsi sayur-sayuran, tumbuh-tumbuhan, biji-bijian dan kacang-kacangan, telur, dan daging rendah lemak. Secara prinsip, produk susu dan gandum tidak dimasukkan dalam jenis diet ini. Beberapa studi intervensi diet Paleolitik menunjukkan manfaat dalam hal komposisi tubuh (seperti membentuk massa otot tubuh) dan kesehatan metabolisme. Vegan Diet vegan tidak mengonsumsi seluruh produk yang berasal dari hewan, termasuk produk susu, telur dan daging. Dalam penerapannya, para vegan mencari asupan yang berasal dari kombinasi tumbuh-tumbuhan untuk melengkapi kebutuhan protein dan juga tidak ketinggalan menambah suplemen nutrisi lainnya. Dalam tradisi vegan, yang perlu diperhatikan juga ialah pertimbangan etika dalam memperlakukan hewan. Beberapa studi menunjukkan bahwa diet vegan memiliki manfaat yang berkaitan dengan pengurangan risiko jantung, kanker, peradangan, sensitivitas insulin dan lain-lain. Walaupun begitu, hanya memakan tumbuh-tumbuhan tidak menjamin diet yang sehat dan seimbang karena banyak makanan dari tumbuh-tumbuhan pun mengandung kadar gula tinggi tetapi malah banyak dikonsumsi dalam jumlah tinggi. Diet jenis lainnya Beberapa jenis diet lainnya yang banyak diterapkan adalah intermittent fasting (walaupun tidak dianggap sebagai pola diet yang utuh) dan raw food eating atau pembatasan kalori (memiliki pola diet yang utuh tetapi tidak banyak diterapkan walaupun banyak dipopulerkan di media). Dari pembahasan pola-pola diet di atas, dapat disimpulkan bahwa pola diet umumnya sangat menghindari makanan proses dan lebih banyak mengonsumsi makanan alami secara langsung, terutama yang berasal tumbuh-tumbuhan. Beberapa kandungan makanan hewani tetap melengkapi dalam asupan sehari-hari tergantung pola diet yang diambil. Nah, demikian penjelasan singkat tentang pola-pola diet yang dikenal dalam kesehatan. Selain sangat berguna bagi tubuh, beberapa pola diet juga memiliki manfaat, lho, dalam hal perlindungan bagi spesies lain, menjaga lingkungan sekitar dan bahkan ekosistem secara keseluruhan. Jadi, pilih pola diet yang tepat untukmu, yah!

24	<p>Virus corona adalah patogen penyakit COVID-19 yang menyerang saluran pernapasan dan dapat mengancam kesehatan paru-paru. Virus corona bisa menyebabkan sakit yang lebih parah pada orang dengan paru-paru kurang sehat. Selain virus, polutan di udara seperti asap kendaraan dan rokok juga bisa mengancam kesehatan paru serta memicu berbagai penyakit pernapasan. Oleh karena itu, penting untuk rutin berolahraga dan mengonsumsi makanan sehat agar kesehatan paru-paru tetap terjaga. Dikutip dari berbagai sumber, berikut pilihan makanan sehat yang bisa Anda konsumsi untuk menjaga kondisi paru-paru .</p> <p>Apel Apel adalah buah yang tinggi kandungan vitamin C, E, dan beta-karoten. Yang mana menurut peneliti, kandungan tersebut dapat meningkatkan fungsi paru-paru dengan baik. Apel juga dikemas dengan antioksidan tinggi yang membantu menjaga kesehatan paru-paru Anda.</p> <p>Kacang Kenari Kacang kenari adalah sumber asam lemak omega-3 yang bagus. Asam lemak omega-3 dianggap sebagai nutrisi anti-inflamasi dengan efek perlindungan pada penyakit peradangan yang disebabkan oleh virus, bakteri, hingga jamur. Mengonsumsi porsi kecil kacang kenari dapat membantu melawan asma dan kondisi pernapasan lainnya.</p> <p>Brokoli Brokoli adalah salah satu sayuran hijau yang kaya vitamin C, karotenoid, folat, dan phytochemical yang memerangi unsur perusak di paru-paru. Brokoli memiliki zat aktif yang disebut L-sulforaphane, yang menipu sel untuk mengaktifkan gen anti-inflamasi. Zat ini selanjutnya akan bantu menghindari kondisi pernapasan yang buruk.</p> <p>Jahe Bukan hanya sebagai anti-inflamasi, jahe juga membantu detoksifikasi dan bantu menghapuskan polutan di paru-paru. Jahe membantu meredakan hidung tersumbat dan meningkatkan sirkulasi udara ke paru-paru. Kemudahan sirkulasi udara menuju paru-paru membuat organ paru tidak perlu bekerja terlalu keras sehingga kesehatannya terjaga.</p> <p>Bawang putih Bawang putih terdiri dari flavonoid yang merangsang produksi glutathione. Kandungan glutathione tersebut akan membantu penghapusan racun dan karsinogen. Tidak adanya karsinogen membantu paru-paru berfungsi lebih baik. Bawang putih juga mengandung anti-inflamasi dan antioksidan yang bisa melindungi paru-paru dari stres oksidatif.</p> <p>Kunyit Kunyit memiliki sifat anti-inflamasi dan senyawa curcumin. Senyawa ini membantu meredakan radang saluran napas dan sesak napas yang terkait dengan asma. Mengonsumsi kunyit dengan campuran jahe dan rempah lainnya bisa jaga kesehatan</p>	Kesehatan
----	---	-----------

	paru dan mengobati sakit pernapasan.	
25	<p>Coba perhatikan, apakah kamu dari sebagian banyak orang yang jadi jerawat karena #dirumahaja? Saya demikian! Dilansir Healthline, ada beberapa penyebab jerawat timbul. Mulai dari makanan, hormon, terlalu sering bergadang, hingga tingkat stres. Mungkin selama work from home kamu melakukan beberapa aktivitas yang memicu timbulnya jerawat. Belum lagi stres karena enggak bisa ke mana-mana. Nah, ada satu hal yang bisa kamu lakukan untuk menghilangkan jerawat adalah dengan makan sehat. Soalnya, sebuah studi yang dipublikasikan dalam jurnal American Academy of Dermatology menemukan, penerapan pola makan dengan menu rendah glikemik dan tinggi protein selama 12 minggu dapat mengobati jerawat. Lantas, makanan apa saja itu? Berikut telah kumparan siapkan 5 makanan yang bisa atasi jerawat karena #dirumahaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Almond Almond bisa jadi obat manjur untuk kamu yang jerawat karena stres #dirumahaja. Tak hanya kaya akan omega-3, kacang almond dan kenari juga mengandung antioksidan yang tinggi. Menurut riset yang dipublikasikan dalam Lipids in Health and Disease, orang-orang yang mengonsumsi suplemen omega-3, dan antioksidan secara rutin mampu mengurangi jumlah jerawat serta meningkatkan kesehatan mental. 2. Buah beri Blueberry dan blackberry dikenal sebagai sumber antioksidan yang baik. Nah, antioksidan ini bisa mengurangi jumlah radikal bebas dalam tubuh dan menjaga tingkat peremajaan kulit dalam waktu lama. Selain itu, buah beri juga mengandung vitamin dan mineral yang bisa meningkatkan metabolisme tubuh. 3. Yoghurt Salah satu cara menghilangkan jerawat adalah dengan menjaga pencernaan kita. Soalnya kondisi kulit kita juga dipengaruhi oleh kesehatan pencernaan. Karena itu, perbanyaklah konsumsi makanan fermentasi seperti yoghurt untuk meningkatkan jumlah bakteri baik dalam pencernaan. 4. Anggur Buah anggur, khususnya yang berwarna merah kaya akan antioksidan yang bisa membantu melawan radikal bebas, dan mencegah kerusakan kulit. Kandungan antioksidan tersebut, juga bisa meredakan inflamasi pada kulit, sehingga bisa menyembuhkan pembengkakan, dan kemerahan di sekitar area jerawat. 5. Biji labu Tambahkan taburan biji labu dalam menu makanan sehari-harimu untuk membuat kulit tetap sehat dan bebas jerawat. Biji labu kaya akan vitamin 	Kesehatan

	<p>E, dan zinc yang penting bagi kulit. Nutrisi tersebut dapat mencegah munculnya jerawat, bahkan menyembuhkan cystic acne --jenis jerawat yang paling parah. Kandungan omega-3 dan omega 6 pada biji labu juga mampu memudarkan bekas jerawat. Jadi, itu dia 5 makanan untuk atasi jerawat yang timbul karena #dirumahaja. Ingat juga untuk mengatur waktu tidurmu supaya proses penyembuhan jerawat dan peremajaan kulit jadi lebih maksimal.</p>	
26	<p>Salmon memiliki daging bercita rasa gurih yang kerap dikonsumsi sebagai makanan diet. Ikan yang lahir di sungai lalu bermigrasi ke laut ini kaya akan omega-3 dan protein yang dinilai lebih baik dari daging ayam serta ikan lainnya. Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa salmon bisa mengurangi berbagai risiko penyakit; seperti obesitas, diabetes, hingga penyakit jantung. Untuk mengetahui lebih lengkap soal manfaat salmon yuk, simak ulasannya yang telah kumparan rangkum berikut ini.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga kesehatan jantung Sebuah penelitian yang diterbitkan Journal of Atherosclerosis and Thrombosis tahun 2000, mengungkapkan bahwa kandungan antioksidan astaxanthin pada salmon dapat mengurangi kolesterol jahat dan meningkatkan kolesterol baik. Penelitian tersebut juga membuktikan bahwa mengonsumsi makanan kaya astaxanthin sebanyak 3,6 miligram per hari, cukup untuk mengurangi oksidasi kolesterol jahat sehingga membantu menurunkan risiko penyakit jantung. 2. Sumber vitamin B Salmon adalah ikan dengan sumber vitamin B yang sangat baik. Dilansir dari Healthline, salmon mengandung sejumlah jenis vitamin B; seperti vitamin B1, B2, B3, B5, B6, B9 (asam folat), dan B12. Vitamin-vitamin tersebut jika masuk ke dalam tubuh manusia, maka dapat berperan dalam mengubah makanan menjadi energi, mengurangi peradangan akibat penyakit jantung, menciptakan serta memperbaiki DNA. Bukan cuma itu, penelitian dalam jurnal Nutrients tahun 2016 bahkan menemukan vitamin B juga bisa menjaga fungsi optimal otak, dan sistem saraf manusia. 3. Menurunkan berat badan Enggak heran kalau salmon sering hadir dalam menu diet. Sebab beberapa penelitian yang diterbitkan kumpulan jurnal PubMed menunjukkan, omega-3 pada salmon dapat menjadi sumber lemak sehat, dan mengurangi lemak di perut. Dengan begitu, makan salmon dapat membantumu mengontrol serta menurunkan berat badan dengan cara 	Kesehatan

	<p>menekan nafsu makan berlebih. 4. Meningkatkan fungsi tiroid Penelitian dalam The British Journal of Nutrition tahun 2011 mengungkapkan bahwa seafood seperti salmon kaya akan selenium. Mineral ini membantu meningkatkan fungsi tiroid hingga tulang. Dalam penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa selenium dalam salmon segar, lebih baik daripada minyak ikan yang berbentuk kapsul. 5. Menjaga kesehatan mental Menurut The National Institute on Alcohol and Abuse and Alcoholism, asam lemak omega-3 terbukti mengurangi agresi, impulsif, dan depresi pada orang dewasa. Manfaat salmon ini juga telah dibuktikan dalam penelitian yang diterbitkan jurnal Microbial Ecology in Health and Disease tahun 2017. Dalam penelitian tersebut menemukan kandungan asam lemak omega-3 juga bisa mengurangi risiko penyakit psikologis, hingga demensia. 6. Mengurangi risiko kanker Dalam banyak penelitian telah membuktikan bahwa asam lemak omega-3 mampu mengurangi risiko kanker. Apalagi salmon juga kaya akan selenium yakni mineral alami yang juga membantu mengurangi risiko penyakit mematikan tersebut. Dengan begitu, European Food Safety Authority menyarankan untuk setidaknya kita mendapatkan 250-500 miligram asam lemak omega-3 dari makan ikan seperti salmon.</p>	
27	<p>Sebagai negara kepulauan yang dikelilingi lautan, Indonesia punya sumber daya ikan yang melimpah. Dari data yang dirangkum oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), produksi ikan di Indonesia bahkan meningkat dari tahun ke tahun, dan mencapai angka 23,26 ton pada tahun 2017. Kualitas ikan lokal pun tak kalah baik dengan ikan-ikan impor. Kandungan protein dan asam omega-3nya yang tinggi membuatnya baik untuk dikonsumsi sebagai menu harian. Dan, harganya pun relatif lebih terjangkau. Berikut telah kumparan rangkum. tujuh ikan lokal yang kaya nutrisi dan dapat memenuhi kebutuhan harian tubuh, di antaranya: 1. Patin Ketimbang membeli ikan dori impor asal Vietnam, Menteri Kelautan dan Perikanan Susi Pudjiastuti menyarankan kita untuk lebih memilih ikan patin lokal. Selain aman dari bahan kimia serta pengawet, harga ikan patin pun lebih terjangkau. Dari segi rasa dan tekstur, keduanya bahkan sangat mirip. Kandungan protein pada ikan patin pun tergolong tinggi, yakni sebesar 68,6 persen. Tak hanya itu, bagian perut ikan patin juga kaya akan omega-3. 2. Lele</p>	Kesehatan

<p>Ikan tawar yang sering jadi hidangan sehari-hari ini rupanya tak cuma terjangkau, tapi juga kaya nutrisi, lho. Dilansir Livestrong, lele mengandung asam lemak omega-3 yang baik bagi kesehatan otak, jantung, sistem imun, dan mata. Bukan itu saja, lele juga menjadi sumber vitamin B12 yang baik. Vitamin tersebut berfungsi dalam membuat DNA dan menjaga sel darah serta syaraf tetap berfungsi dengan baik. Bahkan, lele mengandung vitamin D yang penting bagi kesehatan tulang, menjaga daya tahan tubuh, serta mengatur pertumbuhan sel pada tubuh.</p> <p>3. Teri Mudah didapatkan di pasaran dengan harga terjangkau, teri kaya akan berbagai nutrisi dan vitamin. Mulai dari; omega-3, kalsium, protein, vitamin K, magnesium, dan fosfor. Fungsi kalsium dan magnesium di dalamnya tak sekadar untuk kesehatan tulang saja, namun juga punya peran penting dalam menjaga sistem kardiovaskular. Keduanya berperan dalam menstabilkan detak jantung dan mengatur tekanan darah.</p> <p>4. Tongkol Tongkol menjadi salah satu jenis ikan yang banyak berkembang di Samudera Pasifik, termasuk Indonesia. Ikan ini mengandung protein yang cukup tinggi; setiap 150 gram tongkol, terdapat 39 gram protein yang bisa membantu mencukupi kebutuhan protein harian kita. Tak cuma itu, ikan tongkol juga mengandung omega-3 dan niacin yang baik untuk kesehatan otak.</p> <p>5. Ikan kembung Tahukah kamu, ikan kembung rupanya mengandung asam lemak Omega-3 dan DHA yang lebih tinggi dari ikan salmon, lho. Setidaknya, setiap 100 gram ikan kembung mengandung 2,2 gram omega-3. Nutrisi ini bisa membantu mengoptimalkan pertumbuhan otak, mengurangi risiko penyakit jantung dan stroke, hingga mengurangi stres. Tak hanya itu, ikan kembung juga kaya akan protein, kalsium, zat besi, fosfor, vitamin A, B1, D, E, dan C.</p> <p>6. Tuna lokal Produk ikan tuna lokal juga tak kalah baik kualitasnya ketimbang tuna impor, lho. Setiap tahunnya, Indonesia mampu mengekspor jutaan ton ikan tuna lokal, dan menjadikannya sebagai negara pengekspor tuna, cakalang, dan tongkol terbesar di dunia. Selayaknya tuna impor, produk ikan lokal ini juga kaya akan protein, kalium, vitamin B, dan selenium. Sederet nutrisi tersebut berfungsi dalam memperbaiki sistem imun tubuh, metabolisme, dan fungsi kognitif otak.</p> <p>7. Mujair Satu lagi jenis ikan lokal yang kandungan nutrisinya bermanfaat bagi kesehatan tubuh; yakni mujair. Ikan tawar ini mengandung protein yang baik untuk perkembangan otot, fosfor untuk memperkuat tulang, serta selenium yang bisa menangkal radikal bebas. Tak cuma itu, mujair juga</p>	
--	--

	mengandung asam lemak omega-3 yang bagus untuk perkembangan otak.	
28	<p>Setelah jagad medsos Indonesia ramai dengan adanya Jamu Jokowi atau Empon-empon Corona, warganet masih digemparkan lagi dengan munculnya jambu biji penguat imun, gerakan berjemur 15 menit, disiplin minum air putih, rutin minum teh hijau, hingga mengkonsumsi telur rebus. Akhir-akhir ini masyarakat mulai menyadari pentingnya kontribusi variasi nutrisi dan pola hidup sehat dalam tindakan preventif melawan Covid-19. Selain itu, masyarakat juga menjadi terbiasa untuk mencuci tangan dengan sabun dan rajin beraktivitas fisik. Menghindari alkohol, rokok, makanan berlemak, makanan tinggi kandungan garam dan gula, serta selalu menimbang berat badan juga selalu dipraktikkan, khususnya saat masa Work From Home #dirumahaja ini. Secara tidak langsung, masyarakat telah sadar untuk menerapkan prinsip-prinsip Pedoman Gizi Seimbang yang dipromosikan Kementerian Kesehatan RI. Hal ini tentu saja berimplikasi positif terhadap perbaikan status gizi dan peningkatan imunitas tubuh untuk mencegah serangan bakteri, virus, maupun patogen. Dalam jurnal terbaru Nature Medicine, imunitas ini terbukti menjadi salah satu faktor penting dalam penyembuhan pasien Covid-19. Akhirnya, penerapan gizi seimbang menjadi solusinya. Di China, saat diberlakukan lockdown, kampus-kampus juga menghimbau para pelajar asing untuk lebih meningkatkan konsumsi buah dan sayur. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan imun tubuh, terlebih saat musim winter. Konsumsi makanan sehat masih rendah. Faktanya, menurut data Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2018, rerata tingkat konsumsi sayur dan buah masyarakat Indonesia masih di angka 180 gram/kapita/hari. Sedangkan, standar organisasi kesehatan dunia (WHO) adalah 400 gram/kapita/hari, dimana konsumsi sayuran sebanyak 250 gram (setara dengan 2 mangkuk sayur ukuran sedang) dan buah-buahan sebanyak 150 gram (setara dengan 3 pisang ambon atau 3 jeruk ukuran sedang). Konsumsi susu pun terbilang masih rendah di ASEAN, yaitu hanya 16,5 liter/kapita/tahun. Jika dibandingkan konsumsi susu di Brunei Darussalam mencapai 129,1 liter, Malaysia 50,9 liter, Singapura 46,1 liter, dan Vietnam 20,1 liter. Lalu, konsumsi daging dan telur juga masih rendah, yaitu masing-masing 12,5 kg/kapita/tahun dan 125 butir/kapita/tahun. Kondisi</p>	Kesehatan

tersebut nampaknya berubah dengan dramatis setelah mewabahnya virus SARS-CoV-2 di Indonesia. Masyarakat mulai banyak belajar melalui internet maupun media sosial tentang manfaat makanan-makanan yang mampu meningkatkan imunitas. Konsumsi makanan bernutrisi tinggi atau functional food dan penerapan gizi seimbang pun mulai digencarkan. Sayur dan buah meningkatkan imunitas Dalam publikasi American Journal of Clinical Nutrients disebutkan bahwa, diet kaya buah dan sayur akan meningkatkan perlindungan terhadap penyakit kardiovaskuler, kanker, beberapa penyakit akut, dan meningkatkan imun tubuh. Sebagai contoh, brokoli, bayam, wortel, tomat, bawang putih, kunyit, buah bit, markisa, mangga, jeruk, stroberi, hingga manggis. Buah dan sayur mengandung mikronutrien yang kaya karotenoid, flavonoid, betakaroten, polifenol, dan vitamin A, E, C. Kandungan nutrisi dalam superfood ini berfungsi sebagai antioksidan, anti-inflamasi, anti-kanker, anti-hipertensi, mengurangi stres oksidatif, dan immunomodulator. Jangan dilupakan pula, susu sapi khususnya jenis kolostrum dan beta-kasein tipe A2 juga mempunyai kandungan immunoglobulin-G (IgG), lactoferin, lactalbumin, glycoprotein, dan cytokines yang tinggi. Menurut penelitian Ulfman, dkk yang dipublikasikan dalam Frontiers in Nutrition, kandungan ini juga mendukung peningkatan imunitas. Nah, rupanya banyak ya pilihan makanan penguat imun itu. Manfaat vitamin D sangat penting Tidak ketinggalan, telur, tahu, tempe, yogurt, kefir, keju, ikan laut, jamur, maupun sereal juga dapat menjadi alternatif. Makanan-makanan sehat tersebut mengandung vitamin D, khususnya D2. Di dalam tubuh manusia, vitamin D2 ini akan diserap oleh usus dengan bantuan garam empedu dan disimpan pada jaringan adiposa yang terletak di bawah kulit dalam bentuk senyawa 7-dehidrokolesterol. Dalam buku Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D disebutkan bahwa, aktivasi senyawa 7-dehidrokolesterol menjadi vitamin D3 terjadi setelah adanya paparan ultraviolet B dari sinar matahari, kira-kira antara pukul 07-09 pagi selama 10-15 menit. Vitamin D3 ini seterusnya akan diubah menjadi senyawa kalsitrol yang merupakan bentuk aktif vitamin D dalam tubuh. Vitamin D memainkan peran utama dalam homeostasis, metabolisme kalsium, fungsi otot, sekaligus juga immunomodulator yang berpengaruh terhadap sistem respon imun. Vitamin D mampu mengubah aktivitas dan jumlah sel darah putih, yang

	<p>dikenal sebagai T2 killer lymphocytes, yang dapat mengurangi penyebaran bakteri dan virus. Sebagai informasi tambahan, dalam jurnal Archives of Medical Science disebutkan bahwa, vitamin D ini juga membantu menjaga reduksi telomer pada kromosom yang menjadi biomarker usia biologis manusia. Semakin lambat telomer mengecil, maka penuaan dini pun juga akan melambat. Makanan-makanan yang berfungsi sebagai immunomodulator mampu menstimulasi sistem imun untuk membentuk populasi sel-sel imun (seperti, sel ASCs, sel TFH, sel T CD8+, sel T CD4+). Sel-sel imun tersebut akan membentuk antibodi dan sitokin, serta memperbaiki fungsi fagositosis. Semua fungsi tersebut sangat vital untuk melindungi tubuh dari infeksi bakteri, virus, dan patogen. Perlu dipahami bahwa, konsumsi makanan dan minuman yang sedang viral tersebut bukan ditujukan sebagai obat untuk serangan Covid-19, tetapi lebih pada penguatan imun tubuh. Agar lebih efektif dalam melawan virus, konsumsi superfood di atas tentunya perlu diimbangi dengan pola hidup sehat, physical distancing, karantina mandiri, manajemen stres, penggunaan masker, serta mendesinfektan semua benda yang dimungkinkan dapat terpapar.</p>	
29	<p>Makan sayuran seperti lalapan tampaknya sudah menjadi kebiasaan bersantap masyarakat Tanah Air. Enggak perlu lalapan mahal, cukup potongan mentimun atau daun kemangi saja dicocol sambal rasanya sudah sedap. Selain melengkapi sambal, rupanya mengonsumsi lalapan juga membantu menjaga kesehatan, lho. Jadi, buat kamu yang hobi makan lalapan hal tersebut ternyata baik untuk melindungi daya tahan tubuh. Sebab, sejumlah jenis lalapan kaya akan antioksidan yang membantu menjaga sistem imun kita. Maka dari itu, kumparan telah rangkumkan jenis-jenis lalapan yang baik untuk daya tahan tubuh berikut ini. 1. Daun pohpohan Daun yang tampilannya mirip sirih ini ternyata termasuk jenis lalapan yang membantu menjaga daya tahan tubuh. Hal tersebut dibuktikan oleh penelitian dalam jurnal Food Chemistry tahun 2010, yang menemukan adanya kandungan antioksidan jenis vitamin C dalam daun renyah itu. Selain itu, pohpohan juga bisa mencegah dehidrasi, pengeroposan tulang, kulit kering, mengontrol tekanan darah, hingga mengatasi nyeri haid. 2. Selada Menurut ahli gizi dr Jovita Amelia, Sp.GK, lalapan seperti mentimun dan selada baik</p>	Kesehatan

dimakan mentah karena mengandung serat, berbagai vitamin dan mineral. Apalagi beberapa penelitian telah menunjukkan, bahwa selada dikemas dengan antioksidan yang berguna untuk menangkal efek radikal bebas secara signifikan. Kandungan enzim glukonase dan cardenolides yang terdapat dalam selada juga semakin memperkuat tubuh untuk mencegah perkembangan virus dan bakteri dalam tubuh. Sementara, dilansir dari Health Benefits Times, kandungan magnesium, zat besi, dan kalium dalam selada juga bisa meningkatkan metabolisme tubuh. 3. Kemangi Lalapan dengan wangi khas ini juga bisa menangkal radikal bebas dalam tubuh. Hal ini dikarenakan kandungan flavonoid atau apigenin yang ada di dalamnya. Penelitian yang dilakukan oleh Center for New Crops and Plant Products dari Purdue University mengungkapkan pula, kemangi bermanfaat untuk mengatasi gejala flu, diare, sakit kepala, cacingan, sembelit hingga penyakit ginjal. 4. Mentimun Mentimun mengandung flavonoid dan tanin yang bersifat antioksidan. Dilansir dari jurnal Free Radical Scavenging and Analgesic Activities of Cucumis sativus L., sifat antioksidan pada mentimun berperan menjaga tubuh dari kerusakan sel akibat radikal bebas. Termasuk menjaga daya tahan tubuh. Mentimun juga mengandung senyawa polyphenol bernama lignan yang dapat menurunkan risiko terkena penyakit kronis; seperti kanker. 5. Kol Kol atau kubis dikemas dengan vitamin C. Bahkan vitamin C dalam kol sudah mencukupi 54 persen asupan harian kita. Vitamin C tersebut berfungsi untuk melindungi daya tahan tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Sedangkan, dikutip dari penelitian Nutrition Journal tahun 2010, melalui analisis FRAP (ferric reducing ability of plasma) kol ungu menyediakan 2,2 mmol antioksidan jenis antosianin tiap 100 gramnya. Itu artinya, jumlah kandungan antioksidan dalam kol ungu empat kali lebih banyak daripada kol biasa. Sehingga alangkah baiknya kamu mengonsumsi jenis kol ungu yang lebih kaya antioksidan. Meski kelima jenis lalapan tersebut bermanfaat dalam menjaga daya tahan tubuh, jangan lupa untuk mencucinya terlebih dahulu sebelum dimakan. "Sayuran mentah itu terutama harus bersih. Jadi, dipastikan harus dicuci bersih agar tidak ada bakteri yang masih menempel," tegas dr. Jovita.

30	<p>Manfaat bawang putih untuk kesehatan memang tak perlu diragukan lagi. Sahabat pegiat hidup sehat ini punya segudang manfaat dari kandungan nutrisinya. Antioksidan yang tinggi juga jadi alasan utama mengapa bawang putih ini baik untuk kesehatan. Kali ini, kumparan merangkum manfaat bawang putih dari berbagai jurnal dan penelitian. Ada baiknya kamu mulai rutin mengonsumsinya, terutama bagi yang punya beberapa masalah kesehatan di bawah ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencegah penyakit jantung Meski konsumsi bawang putih bisa membuat napas bau, tapi menyantapnya secara rutin dapat memberikan manfaat yang baik bagi kesehatan. Menurut University of Maryland Medical Center, bawang putih tak cuma berfungsi meningkatkan daya tahan tubuh, tapi juga bisa mencegah penyakit jantung. Coba blender saus pesto bersama bawang putih mentah, dan santap bersama pasta atau roti. Atau, kalau tahan dengan aroma dan rasanya, coba padukan bawang putih mentah, jahe, wortel, dan lemon yang diblender untuk ramuan peningkat sistem imun. 2. Menurunkan kolesterol Kelebihan lainnya yang tersimpan dalam bawang putih adalah senyawa allicinnya dapat membantu menurunkan kadar kolesterol sehingga menjaga tekanan darah tetap normal. Jika ingin merasakan manfaat seperti ini sangat disarankan untuk mengkonsumsi bawang putihnya secara mentah, ya. Karena, jika dimasak terlebih dahulu maka kandungan senyawa sulfurnya akan hilang. Dalam Journal of Postgraduate Medicine juga menyarankan agar mengkonsumsi setidaknya 10 gram bawang putih mentah setiap hari selama dua bulan bagi yang memiliki kolesterol tinggi. Cara sederhana ini dapat menormalkan kembali kadar kolesterol dalam darah. 3. Memperkuat ingatan Para peneliti menemukan bahwa bawang putih bisa mempertahankan ingatan. Terutama yang terkait karena perubahan umur. Manfaat ini datang dari allyl sulfide, senyawa yang dikenal karena manfaatnya bagi kesehatan. Jyortirmaya Behera, PhD dari Universitas Louisville, yang memimpin tim peneliti mengungkapkan bahwa allyl sulfide dapat membantu menjaga mikroorganisme usus yang sehat. Senyawa ini juga bisa meningkatkan kesehatan kognitif pada lansia. 4. Meningkatkan daya tahan tubuh Bawang putih yang kaya akan antioksidan dapat membantu meningkatkan imunitas dalam tubuh. Jadi, bawang putih sangat baik untuk menangkal virus dan bakteri. Tubuh yang terasa dingin juga bisa dihangatkan dengan mengkonsumsi bawang putih mentah, lho. Makanya, biasanya saat musim hujan, makanan yang mengandung 	Kesehatan
----	--	-----------

bawang putih jadi alternatif baik untuk menghangatkan tubuh kita. 5. Meningkatkan gairah seksual Bukan hanya untuk keindahan rambut perempuan, bawang putih terutama bawang putih tunggal dapat menjadi suplemen alami peningkat vitalitas laki-laki. Rempah dengan rendah kalori ini dapat menjadi obat herbal yang bermanfaat menjaga stamina dan vitalitas agar tidak mudah lemas. Caranya mudah, cukup dengan mencampurkan bawang putih yang sudah dihaluskan dengan madu. Dan, minum ramuan ini setiap pagi hari untuk menjaga stamina agar tetap bugar. 6. Bikin kulit lebih sehat Dr Simran Saini yang merupakan ahli gizi sekaligus konsultan kesehatan asal Delhi, mengungkapkan bahwa kandungan belerang (sulfur) yang tinggi pada bawang putih memiliki sifat antibiotik sehingga menjaga kesehatan sistem pencernaan dan membuang racun dalam tubuh. "Bawang putih juga bagus untuk peremajaan kulit dan menyembuhkan luka pada kulit serta membuat kulit tampak sehat," terangnya. 7. Cegah flu Penelitian berjudul Preventing the common cold with a garlic supplement: a double-blind, placebo-controlled survey menunjukkan bawang putih dapat mengurangi risiko terkena flu. Bawang putih juga bisa mengurangi lama waktu sakit serta meredakan gejalanya. Sebanyak 146 responden dalam keadaan sehat ditugaskan minum suplemen bawang putih selama tiga bulan. Hasilnya, kelompok yang mengonsumsi bawang putih memiliki risiko 63 persen lebih rendah terkena flu, dan jangka waktu flu mereka juga 70 persen lebih singkat. Dengan kata lain, konsumsi bawang putih bisa membantu mengurangi gejala flu dan membuat tubuh lebih cepat pulih.