

PELATIHAN PENERAPAN MS. EXCEL UNTUK MENGHITUNG BIAYA PRODUKSI PEMBUATAN HAND SANITIZER

Dini M Hutagalung¹, Burhanuddin Damanik², Riah Ukur Ginting²

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email : damanikus@yahoo.com, riahukur@gmail.com, mahardikha.dinihut@gmail.com

ABSTRAK

SMK Swasta Masehi merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang terletak di Sibolangit Kabupaten Deliserdang Propinsi Sumatera Utara. Selama pandemik berlangsung, sekolah tersebut melaksanakan pengajaran jarak jauh atau disebut dengan daring. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan merencanakan akan melakukan pembelajaran temu muka untuk tahun ajaran baru 2021. Maka dari itu, protokol Kesehatan untuk sekolah dan lingkungannya, seperti menjaga jarak, memakai masker dan menjaga sanitasi lingkungan dan diri sendiri. Maka dari itu, SMK Swasta Masehi harus menyiapkan fasilitas Kesehatan dan kebersihan di lingkungan sekolah. Salah satu fasilitas kebersihan yang bisa disediakan adalah Hand Sanitizer untuk digunakan oleh para Pendidik, Tenaga Pengajar dan Anak Didik. Pengadaan bahan Hand Sanitizer di lingkungan sekolah sangatlah dibutuhkan agar terjamin kebersihan lingkungan terutama kebersihan tangan para Pendidik, Tenaga Pendidik dan Para Anak Didik. Maka dari itu, Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara, ingin memberikan pelatihan pembuatan Hand Sanitizer serta cara menghitung biaya produksi agar pihak sekolah dapat menekan biaya produksi pengadaan Hand Sanitizer atau panyanitasi tangan untuk sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Mei 2021 dan berlokasi di SMK Swasta Masehi Sibolangit. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat menambah pengetahuan pembuatan Hand Sanitizer dan cara menghitung biaya produksi kepada SMK Masehi, Sibolangit.

Kata Kunci : Pelatihan, Hand Sanitizer, Sanitasi, Penyanitasi

Abstract

Masehi Vocation High School is located in Sibolangit district at Deliserdang County in North Sumatera. During Covid-19 pandemic, the school using distance learning teaching-learning process, in the Bahasa Indonesia it is called Daring (Dalam Jaringan). The Education Ministry plans, in the future, the teaching-learning process will be conduct in the classrooms, in the beginning academic year in 2021. Therefore, the protocols to prevent the distribution of the virus should be prepared, such as keep distance, using masker, self-sanitation and environment sanitation. The school plans to provide the facility to prevent and to protect teachers, students and staff from the epidemic. Sain Teknologi dan Informasi faculty of Sari Mutiara University assists the teachers to produce the Hand Sanitizer to fullfill the demand of the school. Hence, the team of the faculty will assist them on how to produce the Hand Sanitizer, and also how to plan the budget to produce such large quantity by using Microsoft Excel.

Keywords : Hand, Sanitizer, Microsoft, Excel

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Pandemic harus dihadapi, bukan dihindari. Pandemic Covid 19 di Indonesia dimulai sejak awal tahun 2020. Sejak dimulainya pandemic tersebut, semua kegiatan pembelajaran, perkuliahan dan dunia kerja. Bekerja dan mengikuti perkuliahan ataupun pembelajaran dilakukan dengan jarak jauh. Dunia kerja pun harus mensiasatinya dengan mengurangi kegiatan, sehingga akibatnya perekonomian menjadi menurun sekali.

Namun, bagaimana juga, pandemic Covid 19 harus dihadapi bukan dihindari. Pemerintah telah mensosialisasikan protocol Kesehatan seperti, memakai masker, jaga jarak dan menjaga kebersihan lingkungan termasuk kebersihan diri sendiri. Salah satu cara menjaga kebersihan diri sendiri adalah mencuci tangan dengan sabun atau hand sanitizer. Mencuci tangan dengan sabun adalah salah satu cara untuk membunuh atau mengurangi jumlah kuman yang ada di tangan. Namun, untuk menggunakan sabun cuci tangan, untuk membilas sabun yang berada di tangan harus dengan air yang

mengalir. Sementara, tidak setiap saat kita selalu berada di lokasi yang mempunyai sumber air yang bersih dan mengalir. Maka dari itu, alternatif lain adalah menggunakan *hand sanitizer* atau penyanitasi tangan. Dengan menggunakan penyanitasi tangan, orang tidak perlu membersihkan tangan dengan menggunakan air mengalir. Penyanitasi tangan sangatlah praktis karena dapat dibawa ke mana-mana. Namun, jika harus menggunakan dalam skala besar, biaya pembelian akan cukup besar, dikarenakan cairan tersebut menggunakan unsur alcohol 70-80 %.

Jika kebutuhan tersebut untuk orang per orang, maka mungkin biaya tidak begitu besar, namun jika kebutuhan tersebut untuk satu sekolah yang mempunyai puluhan guru dan tenaga pendidik serta ratusan siswa, maka pengadaannya akan membutuhkan biaya besar untuk pembelian dan kebutuhan selama sebulan.

Maka dari itu, kami Program Studi Sistem Informasi mengadakan pelatihan pembuatan penyanitasi tangan serta cara menghitung biaya produksi pembuatan penyanitasi tangan untuk ratusan orang di sebuah sekolah, agar dapat menekan biaya produksi.

Setelah WHO mengumumkan bahwa Covid19 sebagai wabah pandemic global di seluruh dunia, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim mengajak berbagai pihak di dunia pendidikan untuk bergerak bersama menghadapi virus corona. Mendikbud Nadiem Makarim mengimbau Kepala Dinas Pendidikan Provinsi dan Kabupaten/Kota, Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi, Pimpinan Perguruan Tinggi, Kepala Sekolah di seluruh Indonesia untuk melakukan langkah-langkah mencegah berkembangnya penyebaran COVID-19 di lingkungan satuan pendidikan. Setidaknya sudah ada 2 surat edaran dikeluarkan Kemendikbud terkait virus corona; (1) Nomor 2 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Covid-19 di lingkungan Kemendikbud dan (2) Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan. Kemudian karena perkembangan wabah virus covid19 yang semakin menyebar, maka Mendikbud Nadiem Makarim mengeluarkan surat edaran tentang pembelajaran daring di satuan pendidikan dan bekerja di rumah bagi pegawai sebagai upaya pencegahan penyebaran virus covid19.

1.2. Tujuan Kegiatan

Untuk memberikan pelatihan pembuatan penyanitasi tangan dan pelatihan menghitung biaya produksi untuk kebutuhan guru dan siswa di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Masehi Sibolangit Kabupaten Deliserdang.

1.3. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan ini adalah Guru di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Masehi Sibolangit Kabupaten Deliserdang.

1.4. Manfaat Kegiatan

Menambah pengetahuan cara membuat dan menghitung biaya produksi cairan penyanitasi tangan

SOLUSI PERMASALAHAN MITRA

Dengan keluarnya kebijakan pemerintah akan dilaksanakannya pembelajaran tatap muka di semester ganjil tahun ajaran baru 2021, maka setiap institusi harus bersiap-siap memfasilitasi lingkungan agar terjaga kebersihan lingkungan dan para pendidik dan peserta didik di lingkungan sekolah. Biaya untuk memfasilitasi tersebut tidaklah murah. Sekarang, setiap orang harus menyediakan masker dan sabun atau penyanitasi tangan setiap saat. Penyanitasi tangan merupakan kebutuhan yang primer pada saat pandemic covid sekarang ini. Setiap saat, untuk menjamin kebersihan diri, orang-orang selalu menyediakan penyanitasi tangan di kantong, tas, di ruangan kerja bahkan di tempat-tempat umum seperti swalayan, kantor pos, dan sebagainya.

Untuk sekolah seperti SMK Masehi Sibolangit, ketersediaan penyanitasi tangan sangatlah penting, mengingat sekolah adalah salah satu contoh tempat berkumpulnya orang banyak. Penggunaan alat tulis, buku, alat peraga serta alat teknologi seperti telepon genggam menjadikan penyebaran virus dan kuman besar prosentasinya terjadi. Sekolah juga tidak bisa menjamin bahwa setiap guru, tenaga pendidik dan para murid tetap selalu ingat untuk membawa sabun cuci atau penyanitasi tangan. Resikonya, penularan virus dan bakteri dapat terjadi dengan cepat.

Biaya untuk penyediaan sabun cuci dan penyanitasi juga menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Munculnya kebutuhan primer baru bagi orang per orang dan bagi institusi, organisasi atau perusahaan sudah harus menjadi perhatian yang serius. Jika tidak disediakan, maka resiko penularan dan penyebaran virus akan menjadi besar. Sehingga pandemic tidak akan selesai dan bahkan makin membesar. Penyediaan sabun atau penyanitasi tangan menjadikan institusi, organisasi atau perusahaan menambah biaya operasional selain biaya listrik, air, dan sebagainya.

Setelah melihat permasalahan mitra di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Masehi Sibolangit Kabupaten Deliserdang saat ini, kami memberikan solusi dalam mengatasi masalah tersebut melalui kegiatan pelatihan pembuatan cairan penyanitasi tangan dan pelatihan perancangan biaya produksi dengan menggunakan MS. Excel.

METODE PELAKSANAAN

3.1. Survei Lingkungan Wilayah

Sebelum melaksanakan kegiatan ini, terlebih dahulu membuat permohonan tertulis kepada pimpinan lokasi pengabdian masyarakat. Selanjutnya mengadakan audiensi untuk penjelasan kegiatan yang akan dilaksanakan. Setelah mendapat persetujuan dari pimpinan lokasi pengabdian baru dilaksanakan sesuai dengan kondisi kebutuhannya.

3.2. Objek Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini adalah dosen tetap dari program studi Sistem Informasi Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan. Kegiatan yang dilaksanakan adalah Pelatihan Pembuatan Cairan Penyaitasi Tangan dan Perhitungan Produksi berskala besar untuk kebutuhan sebulan di di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Masehi Sibolangit Kabupaten Deliserdang.

3.3. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal : 20 Mei 2021





HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Setelah melaksanakan Pengabdian Masyarakat Pelatihan Pembuatan Cairan Penyaitasi Tangan dan Perhitungan Produksi berskala besar untuk kebutuhan sebulan di di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Masehi Sibolangit Kabupaten Deliserdang, maka :

1. Guru dan Tenaga Pendidikan mengetahui acara membuat Cairan Penyaitasi Tangan secara mandiri yang mana dapat dilakukan di tempat kerja (sekolah) maupun di rumah masing-masing.
2. Guru dan Tenaga Pendidik mengetahui cara menghitung biaya produksi dasar dan juga biaya produksi dalam skala besar, dalam hal ini untuk skala 1 (satu) seklolah.
3. Para guru dan Tenaga Pendidik secara mandiri dapat menyediakan larutan Penyaitasi Tangan tanpa harus bergantung kepada toko atau supermarket. Karena mereka bisa memproduksi sendiri di rumah. Sehingga dapat menghemat biaya sanitasi dalam suatu kebutuhan rumah tangga maupun dalam suatu organisasi ataupun institusi
4. Para guru dan Tenaga Pendidik mampu menggunakan Aplikasi Olah Angka, dalam hal ini Microsoft Escel untuk mengolah perhitungan
5. Para guru dan Tenaga Pendidik mengetahui cara penggunaan rumus-rumus perhitungan yang ada di Aplikasi Pengolah Angka dalam hal ini Microsoft Excel.

4.2. Pembahasan :

1. Pada saat melaksanakan workshop mengenai cara menghitung biaya produksi, pada guru-guru beberapa diantaranya telah mengetahui rumus-rumus dasar pada Aplikasi Pengolah Angka Microsoft Excel. Namun beberapa diantaranya masih banyak yang belum mengenal konsep cara bekerja dengan Aplikasi Pengolah Angka MS. Excel. Dengan menggunakan studi kasus seperti menghitung biaya produksi pembuatan Cairan Penyaitasi Tangan maka para guru-guru lebih mudah mengerti cara pengaplikasian Aplikasi Pengolah Angka MS. Excel.
2. Rumus-rumus yang standard seperti Sum, Average, Perkalian dan Pembagian yang dipelajari para guru-guru pada awalnya susah dimengerti cara penggunaannya, namun setelah diberikan soal kasus perhitungan produksi pembuatan Cairan Penyaitasi Tangan, para guru dapat mengembangkan kemampuan mereka, seperti merencanakan produksi berskala keluarga, maupun sekolah dan bahkan untuk kebutuhan per kelurahan.
3. Pengembangan selanjutnya, para guru-guru terutama guru yang mengajar di bidang TIK, dapat mengambil hikmah untuk bisa menggunakan rumus-rumus pada Aplikasi Perangkat Lunak MS. Excel untuk kasus-kasus seperti menghitung nilai rata-rata mata pelajaran seorang siswa, menghitung absensi siswa, membuat daftar nilai siswa, dsb.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan :

1. Para guru dan tenaga pendidik mendapat informasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan dalam hal ini kebersihan tangan untuk mencegah terjangkitnya penyakit dari virus Covid 19
2. Para Guru dan Tenaga Pendidik tahu salah satu manfaat daripada penggunaan Microsoft Excel sebagai salah satu Aplikasi Komputer Pengolah Angka, yaiyu menghitung biaya produksi Cairan Penyaitasi Tangan

Saran :

1. Kegiatan pelatihan pembuatan cairan penyaitasi tangan ini agar disebar luaskan kepada masyarakat agar masyarakat tahu cara membuat larutan Penyaitasi Tangan secara mandiri, ataupun swadaya.
2. Kegiatan pelatihan penggunaan rumus-rumus Aplikasi Pengolah Angka MS. Excel agar bisa dikembangkan untuk membuat perhitungan yang lebih kompleks dan menggunakan data atau angka yang lebih banyak, serta menggunakan rumus MS. Excel yang lebih maju lagi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami dari tim Kemitraan Masyarakat (PKM) mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs. Dartin Tarigan.,M.Pd sebagai kepala sekolah SMK Masehi Sibolangit yang sudah memberikan waktu dan tempat kepada tim kami untuk melakukan salah satu Tridharma Perguruan Tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Panduan_CTPS2020_1636.pdf

<https://www.talenta.co/blog/insight-talenta/rumus-lengkap-microsoft-excel-yang-harus-anda-ketahui/>
<https://salamadian.com/pengertian-microsoft-word-excel-access/>

- Susilo, dkk. 2020. *Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures*. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 7(1):45-47.
- Thalib, Abdul. 2020. *Herbal Potensial Sebagai Hand Sanitizer di Indonesia : Literatur Review*. *Pasapua Health Journal*. 2(1):31.
- Handayani, D., Hadi D R., Isbaniah, F., Burhan, E., & Agustin H. 2020. *Penyakit Virus Corona 2019*. *Jurnal Respirologi Indonesia*. 40(2):120.
- Larasati, D. A., & Apriliana, E. (2016). *Efek Potensial Daun Kemangi (Ocimum basilicum L .) sebagai Pemanfaatan Hand Sanitizer The Potential Effect of Basil Leaves (Ocimum basilicum L .) as Utilization of Hand Sanitizer*. *Majority*,5(5), 124–129.
- Prabowo, W. C., Widayat, W., & Defriana, S. (2018). *Formulasi Infusan Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) sebagai Gel Antiseptik Tangan*. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 1(10), 525–530. <https://doi.org/10.25026/jsk.v1i10.59>
- Desiyanto, F. A., & Djannah, S. N. (2013). *Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 7(2), 75–82. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v7i2.1041>
- Nurwaini, S., dkk. (2018). *Pengaruh Penambahan Gel Aloe Vera Terhadap Efektifitas Antiseptik Gel*. *Buletin Udayana Mengabdi*, 6(2), 55–65. <https://doi.org/10.24843/bum.2019.v18.i02.p11>
- Cordita, R. N. (2017). *Perbandingan Efektifitas Mencuci Tangan Menggunakan Hand Sanitizer dengan sabun antiseptik pada tenaga kesehatan di ICU RSUD Dr. H Abdul Aoeloeok*. *The Chemical*,53(9),1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Block, S. 2001. *Disinfection, Sterilization, and Preservation 4th*. New York: William and Wilkins Caroline, Novita dan Wulan Noventi. 2016. *The Potential of Green Sirih Leaf (Piper betle L) for Alternative Therapy Acne vulgaris*, *Journal Majority*, 5(1) :140-143
- Retosari. 2005. *Uji Efektifitas Sediaan Gel Antiseptic Tangan yang Mengandung Etanol dan Triklosan*. *Majalah Farmasi Airlangga*. [Diakses 17 Agustus 2020]