

Pembahasan dan Kunci Jawaban

SUPER COACH
POLA BELAJAR SISWA MANDIRI

**PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN
UNTUK SMA/MA-SMK/MAK KELAS X**

A. Pilihan Ganda

1. Kewirausahaan berasal dari istilah *entrepreneurship*, sedangkan wirausaha berasal dari kata *entrepreneur*.

Jawaban: E

2. Terdapat beberapa sifat dasar dan kemampuan yang biasanya dimiliki oleh seorang wirausaha, di antaranya wirausaha adalah seorang pencipta perusahaan; wirausaha adalah seseorang yang selalu melihat perbedaan, baik antarorang maupun antarfenomena kehidupan sebagai peluang dan kesulitan; wirausaha adalah orang yang cenderung mudah jenuh terhadap segala kemapanan hidup (3).

Jawaban: A

3. *Decisiveness* adalah seorang wirausaha merupakan orang yang tidak bekerja lambat. Artinya mereka membuat keputusan secara cepat dengan penuh perhitungan.

Jawaban: C

4. *Dedication* diartikan juga bahwa seorang wirausaha memiliki dedikasi yang tinggi terhadap bisnisnya. Bahkan terkadang mereka mengorbankan kepentingan keluarga untuk sementara, dan dalam melaksanakan pekerjaannya tidak mengenal lelah.

Jawaban: A

5. Keberhasilan atau kegagalan wirausaha sangat bergantung pada kemampuan pribadi wirausaha. Menurut Murphy dan Peck dalam Buchori Alma (2009) ada delapan anak tangga keberhasilan seorang wirausaha dalam mengembangkan profesinya, yaitu kerja keras, bekerja sama, berpenampilan yang baik, yakin, pandai membuat keputusan, mau menambah ilmu pengetahuan,

ambisi untuk maju, dan pandai berkomunikasi.

Jawaban: C

6. Faktor kegagalan wirausaha meliputi sikap seperti tidak kompeten dalam manajerial, kurang berpengalaman, kurang mengendalikan keuangan, gagal dalam perencanaan, lokasi yang kurang memadai, kurangnya pengawasan peralatan, dan ketidakmampuan dalam melakukan peralihan/transisi kewirausahaan.

Jawaban: E

7. Kerajinan berdasarkan inspirasi budaya lokal nonbenda merupakan produk yang dibuat berdasarkan inspirasi dari cerita rakyat, mitos, simbol, tarian, pantun, dan upacara adat yang berasal dari keberagaman suku bangsa yang ada di Indonesia.

Jawaban: B

8. Kelana (Rahwana), topeng yang menggambarkan seseorang yang sedang marah.

Jawaban: A

9. Kerajinan dengan inspirasi budaya lokal nonbenda merupakan kerajinan yang mengusung nilai-nilai kebudayaan lokal sehingga kerajinan ini biasanya bersifat kedaerahan (*local genius*).

Jawaban: D

10. Penyebab batik Sulaman Maduaro mengalami masalah serius dan sulit dikembangkan yaitu karena “Saat ini benang sulaman sulit didapat serta mahal harganya dan banyak perajin batik yang masih kaku dalam mendesain corak batik,” kata Abdur dalam keterangan pers, Minggu (13/5/2018).

Jawaban: B

11. Batik Sulaman Maduaro merupakan salah satu warisan budaya masyarakat Lampung khususnya Tulang Bawang.

Jawaban: E

12. Semula batik Sulaman Maduaro digunakan untuk penutup kepala pengantin wanita, namun saat ini telah dikembangkan menjadi kain baju, selendang, jilbab, dan lain-lain.

Jawaban: A

13. Seni tatah sungging merupakan perpaduan seni tatah dan sungging. Seni tatah berhubungan dengan pembuatan seni stilasi, sedangkan seni sungging berkaitan erat dengan pemberian warna pada pola sehingga kedua hal tersebut dapat dipadukan menjadi seni tatah sungging. Pengertian menatah adalah membuat pola tembus berlubang, contohnya adalah wayang kulit.

Jawaban: D

14. Gambar yang terdapat pada soal merupakan kerajinan berdasarkan inspirasi nonbenda yang berasal dari Jawa Tengah. Kerajinan tersebut dikenal dengan sebutan patung Loro Blonyo. Loro Blonyo merupakan salah satu jenis seni patung tradisional yang ada di Jawa atau di Indonesia. Patung ini biasanya ditemukan di rumah-rumah Jawa yaitu rumah Joglo. Patung Loro Blonyo tradisional bentuknya memiliki tampilan simbolik karena memang dikaitkan dengan fungsi ritual.

Jawaban: C

15. Ide usaha dapat diperoleh dari mana saja, termasuk dari lingkungan sekitar ataupun dari hobi yang dikembangkan menjadi sebuah peluang usaha. Berbagai peluang usaha tersebut dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal di antaranya pengetahuan, pengalaman individu dan orang lain, serta kepekaan berpikir individu yang bersangkutan. Sementara, faktor eksternal seperti modal, tenaga kerja, dan alokasi waktu.

Jawaban: E

16. Perencanaan adalah proses menentukan apa yang akan dicapai di masa depan serta menetapkan tahapan-tahapan yang dibutuhkan untuk meraihnya. Seseorang yang ingin memulai usaha hendaknya memiliki perencanaan yang matang. Tanpa adanya perencanaan yang matang, maka akan berdampak buruk.

Jawaban: E

17. Topeng Cirebon merupakan topeng yang terbuat dari kayu yang cukup lunak dan mudah dibentuk namun membutuhkan waktu yang tidak sebentar dalam proses pembuatannya. Bahkan seorang pengrajin yang sudah ahli pun untuk membuat satu topeng membutuhkan waktu hingga satu hari. Kayu yang biasa digunakan adalah kayu jaran.

Jawaban: A

18. Gambar pada soal merupakan kerajinan patung Asmat yang terbuat dari kayu. Patung Asmat adalah salah satu ciri khas patung dari wilayah Papua. Suku Asmat di Papua telah dikenal dunia dengan keterampilan mengukirnya sejak tahun 1700an. Kesenian mengukir di Asmat merupakan bentuk kepercayaan terhadap arwah nenek moyang. Menurut tradisi, nenek moyang suku Asmat disimbolkan dalam bentuk patung serta ukiran.

Jawaban: C

19. Tatah merupakan alat yang biasa digunakan ketika akan membuat patung dengan teknik memahat atau mengukir. Terbuat dari logam dengan ujung yang tajam. Biasanya tatah digunakan bersama dengan palu kayu.

Jawaban: A

20. Pengemasan merupakan proses akhir setelah proses produksi selesai. Kemasan dapat menjaga produk kerajinan supaya tetap baik dan tidak mengalami kerusakan. Pengemasan yang menarik akan meningkatkan nilai jual produk sehingga pengemasan harus dibuat unik dan kreatif.

Jawaban: D

21. Beberapa contoh bahan kemasan yang biasa digunakan dalam produk kerajinan antara lain seperti plastik, kaca, mika, kayu, kertas, dan lain-lain. Produk kerajinan pada gambar di soal sebaiknya menggunakan kemasan kaca. Kemasan berbahan kaca dipilih agar tampilan atau detail produk kerajinan dapat dinikmati, sekaligus terhindar dari kotoran/debu.

Jawaban: E

22. Ketika menentukan besarnya biaya yang dikeluarkan harus tepat dan akurat. Karena apabila harga jual terlalu tinggi, maka akan menyebabkan produk kurang bersaing di pasaran. Sebaliknya, apabila harga jual produk terlalu rendah, maka tidak akan memberikan keuntungan bagi seorang wirausaha. Menentukan Harga Pokok Produksi (HPP) menjadi hal penting, sebab berkaitan dengan laba yang akan diperoleh.

Jawaban: B

23. Menurut Mulyadi (2000), biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Sebelum memulai menjalankan usaha, kita harus terlebih dahulu menghitung biaya produksi. Hal ini agar biaya yang dikeluarkan tidak melebihi target. Biaya-biaya ini meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya operasional barang atau pabrik, dan sebagainya.

Jawaban: C

24. Pemasaran dapat diartikan sebagai kebutuhan, keinginan, dan permintaan; produk dan jasa; nilai, biaya, dan kepuasan; pertukaran transaksi, dan hubungan; pasar serta pemasar dan calon pembeli. Dalam pemasaran terdapat produk sebagai kebutuhan dan keinginan orang lain yang memiliki nilai sehingga diminta dan terjadi proses permintaan, maka terjadi pemasaran.

Jawaban: E

25. Seseorang yang ingin memulai usaha hendaknya memiliki perencanaan yang matang. Tanpa adanya perencanaan yang matang, maka akan berdampak buruk. Ada beberapa komponen yang diperlukan dalam menyusun rencana usaha yaitu berupa: deskripsi bisnis, analisis pasar, analisis pesaing, rencana desain dan pengembangan, rencana operasional dan manajemen, pembiayaan, dan kesimpulan usaha.

Jawaban: D

26. Menurut J.A. Schumpeter, yang dapat digolongkan sebagai wirausaha adalah seorang inovator, sebagai individu yang mempunyai kenalurian untuk melihat benda materi sedemikian rupa, yang kemudian terbukti benar mempunyai semangat, kemampuan, dan pikiran untuk menaklukkan cara berpikir lamban dan malas. Seorang wirausaha merupakan orang kreatif dan inovatif.

Jawaban: B

27. Gambar pada soal merupakan salah satu kerajinan khas Jepara yaitu ukiran. Kerajinan tersebut biasanya dibuat dengan teknik mengukir/memahat dengan bahan dasar kayu. Teknik mengukir kayu dibedakan menjadi dua, yang pertama untuk ukiran dua dimensi (benda seni untuk benda pakai, seperti: kursi, meja, dipan, dan lain-lain) dan teknik kedua untuk ukiran tiga dimensi (digunakan untuk ukiran seperti relung, yang diukir sampai bawah dan runcing).

Jawaban: A

28. Kerajinan berdasarkan inspirasi budaya lokal nonbenda berupa topeng Cirebon, biasa digunakan dalam kesenian Tari Topeng. Topeng Cirebon sudah populer sejak zaman Majapahit antara tahun 1300 sampai 1400 Masehi.

Jawaban: E

29. *Dream* merupakan seorang wirausaha yang mempunyai visi keinginan terhadap

masa depan pribadi dan bisnisnya serta mempunyai kemampuan untuk mewujudkan impiannya.

Jawaban: E

B. Esai

1. Menurut J.A. Schumpeter, yang dapat digolongkan sebagai wirausaha adalah seorang inovator, sebagai individu yang mempunyai keahlian untuk melihat benda materi sedemikian rupa, yang kemudian terbukti benar mempunyai semangat, kemampuan, dan pikiran untuk menaklukkan cara berpikir lamban dan malas. Seorang wirausaha merupakan orang yang kreatif dan inovatif.
2. Karena motivasinya bukan masalah uang. Uang dianggap sebagai ukuran kesuksesan bisnisnya. Ia berasumsi jika berhasil dalam bisnis maka ia pantas mendapatkan laba, bonus, atau hadiah.
3. 6 M (*the six m in manage*) tersebut terdiri atas pekerja/perajin (*man and women*); bahan baku (*materials*); mesin/peralatan (*machine*); metode/prosedur kerja (*methods*); modal/uang (*money*); dan pasar (*markets*).
4. Karena apabila harga jual terlalu tinggi, maka akan menyebabkan produk kurang bersaing di pasaran. Sebaliknya, apabila harga jual produk terlalu rendah, maka tidak akan memberikan keuntungan bagi perusahaan dan seorang wirausaha.
5. Beberapa sifat dasar yang dimiliki oleh seorang wirausaha di antaranya sebagai berikut.
 - a. Wirausaha adalah seorang pencipta perusahaan.
 - b. Wirausaha adalah seseorang yang selalu melihat perbedaan, baik antarorang maupun antarfenomena kehidupan sebagai peluang dan kesulitan.
 - c. Wirausaha adalah orang yang cenderung mudah jenuh terhadap segala kemungkinan hidup.
6. Alat yang digunakan untuk membuat produk kerajinan inspirasi budaya lokal nonbenda antara lain alat pahat, alat tenun (baik mesin maupun bukan mesin), dan meja putar.
7. Langkah-langkah pembuatan topeng Cirebon dimulai dengan kayu gelondongan yang dibentuk segitiga dan dihaluskan permukaannya. Lalu kayu tersebut dipahat sedikit demi sedikit terutama untuk peletakan bagian-bagian wajah seperti mata, pipi, bibir, dan hidung (bagian hidung harus lebih timbul dari bagian lainnya). Setiap permukaan wajah mulai dibentuk dengan menggunakan pahat. Setelah cukup rapi, seluruh permukaan wajah diolesi cat dasar, kemudian diampelas. Setelah cat kering, mulailah wajah topeng tersebut didandani dengan menggunakan cat warna. Hal ini disesuaikan dengan jenis topengnya.
8. Secara umum, kemasan memiliki fungsi antara lain melindungi dan mengawetkan produk, sebagai identitas produk, meningkatkan efisiensi, dan sebagai media komunikasi suatu citra tertentu.
9. Menurut Mulyadi (2000), biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual.
10. Karena evaluasi menjadi kunci sukses sebuah usaha. Evaluasi sendiri dapat dilakukan dengan cara membandingkan rencana usaha yang sudah dibuat, dengan hasil yang telah dicapai pada akhir masa produksi.

Jawaban: D

A. Pilihan Ganda

1. Objek yang dipindahkan berupa buku. Tempat objek adalah gerobak kardus. Medan yang dilalui adalah darat (bangunan gedung). Sumber tenaga adalah mesin (*lift*).

Jawaban: E

2. Pada awal abad ke-19, teknologi kapal uap ditemukan sehingga pergerakan kapal tidak lagi tergantung pada angin, melainkan bergerak karena tenaga uap yang menggerakkan kincir pendayung. Pada masa itu pula teknologi lokomotif uap digunakan untuk transportasi bahan tambang dan manusia. Pada abad ke-19 dan awal abad ke-20, teknologi sepeda, motor, mobil, dan pesawat terbang berkembang dengan pesat. Kebutuhan perpindahan manusia yang terus meningkat didukung dengan kemajuan teknologi mekanik, elektronik, dan digital mendorong berkembangnya sistem transportasi hingga saat ini.

Jawaban: B

3. Sumber tenaga merupakan tenaga yang digunakan untuk dapat memindahkan barang. Sumber tenaga dapat berupa: manusia, hewan, mesin, listrik, dan bahan bakar.

Jawaban: C

4. Kegiatan logistik yang utama adalah penyimpanan dan transportasi. Maka dapat dipahami bahwa transportasi adalah bagian dari kegiatan logistik. Teknologi transportasi dan logistik adalah teknologi yang dikembangkan untuk memfasilitasi penyimpanan dan perpindahan barang.

Jawaban: A

5. Perpindahan objek pada prinsipnya melibatkan beberapa unsur yaitu objek

yang akan dipindahkan, wadah atau tempat objek berada, medan yang dilalui, sistem, sumber tenaga yang menggerakkan perpindahan tersebut, dan pengendali perpindahan tersebut.

Jawaban: D

6. *Pipeline* digunakan terutama untuk pengangkutan minyak mentah, produk minyak olahan, dan gas alam. Transportasi dengan moda *pipeline* memerlukan infrastruktur dengan investasi biaya tetap yang besar. Operasional *pipeline* umumnya dioptimalkan sekitar 80% sampai 90% dari kapasitas pipa.

Jawaban: E

7. Selain fungsi transportasi dalam pergerakan produk, aspek lain yang jarang dilihat dari fungsi transportasi adalah penyimpanan produk. Transportasi berperan dalam penyimpanan produk, terutama penyimpanan sementara dari lokasi asal pengiriman ke lokasi tujuan. Fungsi penyimpanan sementara ini lebih ekonomis dilakukan dalam kegiatan transportasi, terutama untuk pemenuhan persediaan barang-barang yang terjadwal dengan waktu pengiriman dalam beberapa hari.

Jawaban: B

8. Setelah kita mendapatkan permasalahan, langkah selanjutnya adalah mencari solusi atau jalan keluar dari masalah tersebut. Pada permasalahan sebelumnya, kita membutuhkan produk teknologi transportasi dan logistik sebagai solusinya. Cara yang dapat dilakukan dengan mengadakan diskusi dengan beberapa orang. Setiap orang

memberikan masing-masing idenya dan menuangkannya dalam bentuk sketsa. Sehingga anggota diskusi lainnya dapat memahami dengan baik maksud dari ide tersebut.

Jawaban: D

9. Tahapan produksi secara umum terbagi atas pembahanan, pembentukan, perakitan, dan *finishing*. Tahap pembahanan adalah mempersiapkan bahan atau material agar siap dibentuk.

Jawaban: E

10. Kemasan untuk produk teknologi berfungsi untuk melindungi produk dari kerusakan serta memberikan kemudahan distribusi produk dari lokasi produksi hingga sampai ke konsumen. Kemasan juga berfungsi untuk menambah daya tarik, dan sebagai identitas atau *brand* dari produk tersebut.

Jawaban: E

11. Tahap awal adalah mengidentifikasi masalah. Sebelum membuat sebuah produk, kita harus menganalisis permasalahan yang timbul di masyarakat. Hal ini bertujuan agar produk tersebut menjadi solusi permasalahan dan dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Jawaban: C

12. Prototipe merupakan pembuatan bentuk tiga dimensi menggunakan bahan sebenarnya maupun bukan sebenarnya. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah hasil sketsa dapat dieksekusi serta menganalisis manfaat yang diberikan.

Jawaban: B

13. Alat bantu memiliki fungsi untuk membantu bahan agar dapat dirangkai sesuai dengan sketsa yang dibuat. Oleh karena itu, alat bantu berupa alat pemotong, bahan perekat maupun peralatan lainnya yang mendukung.

Jawaban: B

14. Tahapan kedua yang dilakukan setelah pembahanan adalah pembentukan. Pembentukan bahan baku bergantung

pada jenis material, bentuk dasar material, dan bentuk produk yang akan dibuat. Material kertas dibentuk dengan cara dilipat. Kayu, bambu, dan rotan dapat dibentuk dengan cara dipotong atau dipahat. Pemotongan bahan dibuat sesuai dengan bentuk yang direncanakan. Pemotongan dan pemahatan juga biasanya digunakan untuk membuat sambungan bahan, seperti menyambungkan bilah-bilah papan atau dua batang bambu.

Jawaban: D

15. Pada tahap pembahanan ini hal yang perlu dipersiapkan adalah bahan atau material untuk produk yang akan kita buat.

Jawaban: E

16. Kegiatan utama yang dilakukan oleh logistik adalah penyimpanan barang. Oleh karena itu, kualitas produk selalu menjadi prioritas sebelum disalurkan ke tangan konsumen.

Jawaban: A

17. Kemasan yang melekat pada produk disebut sebagai kemasan primer. Kemasan sekunder berisi beberapa kemasan primer yang berisi produk. Kemasan untuk distribusi disebut kemasan tersier. Kemasan primer produk melindungi produk dari benturan dan kotoran serta berfungsi menampilkan daya tarik dari produk serta memberikan kemudahan untuk distribusi dari tempat produksi ke tempat penjualan.

Jawaban: C

18. Tahapan *finishing* merupakan tahapan terakhir sebelum tahapan pengemasan. Terdapat beberapa proses pada tahapan ini, antara lain seperti: penghalusan pada permukaan kayu, pelapisan permukaan, dan pewarnaan.

Jawaban: D

19. Rasionalisasi adalah proses mengevaluasi ide-ide yang muncul dengan pertimbangan-pertimbangan teknis.

Terdapat beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan, antara lain bahan yang digunakan, teknik yang digunakan untuk memproduksi, kemungkinan produk tersebut dibuat untuk saat ini, proporsi dan ukuran produk yang paling sesuai agar mudah digunakan dan masih banyak yang lainnya.

Jawaban: A

20. Untuk membuat produk yang dimaksud, maka kita harus memilih barang yang dapat dilipat dan tidak riskan. Untuk bahan kaca tidak dapat digunakan. Selain riskan, bahan kaca tidak dapat dibuat pola yang sesuai untuk permasalahan membawa gelas kopi.

Jawaban: B

21. Simbol di atas disebut dengan *top*. Simbol ini memiliki makna untuk menentukan posisi atas dan bawah dari sebuah kemasan karton *box*/kardus sehingga sewaktu menumpuk karton *box* tidak menyebabkan barang ditaruh terbalik.

Jawaban: B

22. Transportasi memiliki arti proses perpindahan orang ataupun barang. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat terlihat prinsip utama transportasi adalah perpindahan baik dalam jarak dekat maupun jauh.

Jawaban: C

23. Perpindahan objek melibatkan beberapa unsur, salah satunya adalah objek yang dipindahkan. Pada gambar tersebut dapat terlihat bahwa objek yang dipindahkan adalah beberapa buah jeruk.

Jawaban: C

24. Setelah kita mendapatkan solusi dari sebuah permasalahan, kita butuh memvisualisasikan ide tersebut dengan cara membuat sketsa. Hal ini bertujuan agar orang lain mengerti mengenai ide yang akan kita pilih.

Jawaban: A

25. Pada tahap pembahasan ini, hal yang perlu dipersiapkan adalah bahan atau

material untuk produk yang akan kita buat. Langkah pertama yang dilakukan adalah menggambar pola pada karton dan memotongnya berdasarkan pola. Penempatan pola pada setiap lembar karton harus mempertimbangkan efisiensi bahan.

Jawaban: E

26. Tahap terakhir yang dilakukan setelah kegiatan produksi maupun pemasaran adalah tahap evaluasi, yang bertujuan untuk memperbaiki hasil produksi atau manajemen supaya menjadi lebih baik. Evaluasi menjadi kunci sukses sebuah usaha. Evaluasi sendiri dapat dilakukan dengan cara membandingkan rencana usaha yang sudah dibuat, dengan hasil yang telah dicapai pada akhir masa produksi.

Jawaban: D

27. Biaya *overhead* pabrik merupakan biaya produksi yang tidak masuk ke dalam biaya bahan baku atau biaya tenaga kerja langsung. Jika sebuah perusahaan memiliki departemen lain selain departemen produksi, maka biaya yang terjadi dalam departemen pembantu dikelompokkan sebagai biaya *overhead* pabrik (BOP).

Jawaban: E

28. Tahapan pemasaran dilakukan agar produk yang kita buat dapat laku dijual di pasaran dan dikenal oleh masyarakat luas.

Jawaban: A

29. Transportasi barang memiliki tujuan utama untuk menyalurkan barang ke seluruh daerah sehingga dapat memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat. Masyarakat dapat mengolah kembali barang tersebut atau langsung memanfaatkannya.

Jawaban: B

30. Setelah kita mendapatkan permasalahan, langkah selanjutnya adalah mencari solusi atau jalan keluar dari masalah

tersebut. Pada permasalahan sebelumnya, kita membutuhkan produk teknologi transportasi dan logistik sebagai solusinya. Cara yang dapat dilakukan yaitu mengadakan diskusi dengan beberapa orang. Setiap orang

memberikan masing-masing idenya dan menuangkannya dalam bentuk sketsa. Sehingga anggota diskusi lainnya dapat memahami dengan baik maksud dari ide tersebut.

Jawaban: C

B. Esai

1. Pada masa awal peradaban, manusia menggunakan cara paling sederhana untuk transportasi jarak jauh. Manusia menggunakan kemampuan tubuhnya untuk berpindah maupun memindahkan barang, yaitu dengan berjalan kaki serta menjinjing dan memikul barang bawaan di bahunya. Cara tersebut hanya dapat digunakan untuk membawa barang yang tidak terlalu berat. Pada masa itu, barang utama yang dibawa adalah hewan buruan. Hewan buruan yang lebih berat dibawa dengan cara mengikatkan kaki hewan pada sebatang kayu, kemudian batang kayu tersebut dipikul oleh dua orang. Cara lain adalah dengan menggunakan batang-batang kayu untuk meletakkan barang bawaan dan menarik batang kayu tersebut. Kemudian, manusia mulai menggunakan tenaga hewan untuk alat transportasi darat. Pada abad ke-19 dan awal abad ke-20, teknologi sepeda, motor, mobil, dan pesawat terbang berkembang dengan pesat. Kebutuhan perpindahan manusia yang terus meningkat didukung dengan kemajuan teknologi mekanik, elektronik, dan digital, yang mendorong berkembangnya sistem transportasi hingga saat ini.
2. Kegiatan transportasi barang jarak sedang dan jarak jauh pada umumnya berkaitan dengan kegiatan yang disebut logistik. Logistik adalah proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dari transportasi, serta penyimpanan yang efektif dan efisien. Kegiatan logistik yang utama adalah penyimpanan dan transportasi.
3. Perancangan produk didasari beberapa faktor pertimbangan, yaitu:
 - a. fungsi produk;
 - b. pengguna produk;
 - c. material;
 - d. teknik pembuatan;
 - e. nilai estetis;
 - f. harga jual.
4. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek. Tujuan K3 adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja.
5. Fungsi kemasan di antaranya sebagai berikut.
 - a. Melindungi produk dari risiko kerusakan.
 - b. Memberikan kemudahan dalam membawa produk.
 - c. Menambah daya tarik sebuah produk.
 - d. Sebagai identitas atau *brand* dari produk tersebut.
6. Transportasi barang jarak dekat merupakan kegiatan yang sering dilakukan sehari-hari. Adapun transportasi barang jarak jauh sering disebut dengan logistik. Logistik sendiri merupakan proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dari transportasi dan penyimpanan yang efektif dan efisien. Jadi dapat dikatakan transportasi adalah bagian dari logistik.

7. Pada prinsipnya, perpindahan objek ataupun benda melibatkan beberapa unsur, yaitu sebagai berikut.
 - a. Objek yang akan dipindahkan.
 - b. Wadah atau tempat objek berada.
 - c. Medan yang dilalui.
 - d. Sumber tenaga yang menggerakkan perpindahan.
8. Pembentukan bahan baku bergantung pada jenis material, bentuk dasar material dan bentuk produk yang akan dibuat. Material kertas dibentuk dengan cara dilipat. Kayu, bambu, dan rotan dapat dibentuk dengan cara dipotong atau dipahat. Pemotongan bahan dibuat sesuai dengan bentuk yang direncanakan. Pemotongan dan pemahatan juga biasanya digunakan untuk membuat sambungan bahan, seperti menyambungkan bilah-bilah papan atau dua batang bambu. Pembentukan besi dan rotan, selain dengan pemotongan, dapat menggunakan teknik pembengkokan. Pembentukan besi juga dapat menggunakan teknik las. Logam lempengan dapat dibentuk dengan cara pengetokan.
9. Pemasaran langsung adalah promosi dan penjualan yang dilakukan langsung kepada konsumen tanpa melalui toko. Penjualan langsung merupakan hasil dari promosi langsung yang dilakukan oleh penjual terhadap pembeli. Pemasaran dapat dilakukan dengan promosi dan demo penggunaan produk kepada calon konsumen.
10. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menentukan harga jual produk antara lain: menghitung bahan baku produksi, menghitung upah waktu dan tenaga, menghitung biaya produksi, dan menganalisis harga jual produk lain.

PEMBAHASAN

PENILAIAN TENGAH SEMESTER

1

A. Pilihan Ganda

1. Menurut J. A. Schumpeter, yang dapat digolongkan sebagai wirausaha adalah seorang inovator, yaitu sebagai individu yang mempunyai kenalurian untuk melihat benda materi sedemikian rupa, yang kemudian terbukti benar mempunyai semangat, kemampuan, dan pikiran untuk menaklukkan cara berpikir lamban dan malas. Wirausaha merupakan orang yang kreatif dan inovatif.
Jawaban: C
2. Terdapat lima topeng pokok dalam topeng Cirebon yang disebut dengan topeng Panca Wanda yang terdiri atas:
 - a. Panji, wajahnya yang putih bersih melambangkan kesucian bayi yang baru lahir;
 - b. Samba (Pamindo), topeng anak-anak yang berwajah ceria, lucu, dan lincah;
 - c. Rummyang, wajahnya menggambarkan seorang remaja;
 - d. Patih (Tumenggung), topeng ini menggambarkan orang dewasa yang berwajah tegas, berkepribadian, serta bertanggung jawab;
 - e. Kelana (Rahwana), topeng yang menggambarkan seseorang yang sedang marah.**Jawaban: A**
3. Langkah-langkah pembuatan topeng Cirebon dimulai dengan kayu gelondongan yang dibentuk segitiga dan dihaluskan permukaannya. Lalu kayu tersebut mulai dipahat sedikit demi sedikit terutama untuk peletakan bagian-bagian wajah seperti mata, pipi, dan bibir (bagian hidung harus lebih timbul dari bagian lainnya). Setiap

permukaan wajah mulai dibentuk dengan menggunakan pahat. Setelah cukup rapi, seluruh permukaan wajah diolesi cat dasar, kemudian diampelas. Setelah cat kering, mulailah wajah topeng tersebut didandani dengan menggunakan cat warna. Hal ini disesuaikan dengan jenis topengnya.

Jawaban: A

4. Seni tatah sungging merupakan perpaduan seni tatah dan sungging. Seni tatah berhubungan dengan pembuatan seni stilasi, sedangkan seni sungging berkaitan erat dengan pemberian warna pada pola sehingga kedua hal tersebut dapat dipadukan menjadi seni tatah sungging. Pengertian menatah adalah membuat pola tembus berlubang, contohnya adalah wayang kulit.
Jawaban: D
5. Beberapa contoh bahan kemasan yang biasa digunakan dalam produk kerajinan antara lain seperti plastik, kaca, mika, kayu, kertas, dan lain-lain. Produk perhiasan biasanya menggunakan kemasan yang dibuat dari bahan kayu yang dilapisi dengan kain beludu.
Jawaban: C
6. Yang termasuk ke dalam bahan lunak di antaranya tanah liat, gips, dan lilin.
Jawaban: C
7. Menentukan Harga Pokok Produksi (HPP) menjadi hal penting, sebab berkaitan dengan laba yang akan diperoleh.

Jawaban: B

8. Evaluasi akan memberikan dampak positif bagi seluruh pihak yang terkait. Karena dengan evaluasi, kita dapat mengetahui apa saja kelebihan dan kekurangan dalam kegiatan produksi,

termasuk di dalamnya produk kerajinan yang kita hasilkan. Evaluasi sebaiknya dilakukan sebelum pendistribusian produk kerajinan/usaha ke pasar. Dengan adanya penyeleksian produk, maka akan menjamin kualitas produk kerajinan.

Jawaban: D

9. Istilah Punakawan berasal dari kata pana yang artinya paham, dan kawan yang artinya teman. Jika mencari tokoh Punakawan di naskah Mahabharata dan Ramayana, jangan heran jika tokoh Punakawan tidak ada di sana. Punakawan merupakan tokoh pewayangan yang diciptakan oleh seorang pujangga Jawa. Menurut Slamet Muljana, seorang sejarawan, tokoh Punakawan pertama kali muncul dalam karya sastra Ghatotkacasraya karangan Empu Panuluh pada zaman Kerajaan Kediri. Empat tokoh punakawan terdiri dari Semar dan ketiga anaknya, yaitu Gareng, Petruk, dan Bagong. Para Punakawan ditampilkan sebagai kelompok penceria dengan humor-humor khasnya untuk mencairkan suasana. Selain itu, Punakawan juga memiliki karakter masing-masing yang tentunya patut untuk diselami lebih dalam.

Jawaban: B

10. Noken merupakan tas tradisional masyarakat Papua yang dibawa dengan menggunakan kepala dan terbuat dari serat kulit kayu. Sama dengan tas pada umumnya, tas ini digunakan untuk membawa barang-barang kebutuhan sehari-hari. Karena keunikannya yang dibawa dengan kepala, Noken ini didaftarkan ke UNESCO sebagai salah satu hasil karya tradisional dan warisan kebudayaan dunia dan pada 4 Desember 2012 ini, Noken khas masyarakat Papua ditetapkan sebagai warisan kebudayaan tak bergerak UNESCO. Tas tradisional Noken memiliki simbol kehidupan yang baik, perdamaian, dan kesuburan bagi masyarakat di tanah Papua terutama di daerah Pegunungan Tengah Papua

seperti suku Mee/Ekari, Damal, suku Yali, Dani, suku Lani, dan Bauzi.

Jawaban: D

11. Manusia melakukan transportasi atau perpindahan dengan cara berjalan untuk jarak dekat. Untuk jarak yang lebih jauh, pada awalnya manusia memanfaatkan tenaga hewan untuk transportasi darat.

Jawaban: B

12. Transportasi publik merupakan semua alat transportasi di mana para penumpang tidak menggunakan kendaraannya sendiri ketika bepergian. Alat transportasi ini bersifat umum yang artinya dapat digunakan untuk semua orang yang ada di seluruh dunia tanpa terkecuali.

Jawaban: C

13. Pada prinsipnya, perpindahan objek ataupun benda melibatkan beberapa unsur, di antaranya objek yang akan dipindahkan, wadah atau tempat objek berada, medan yang dilalui, dan sumber tenaga yang menggerakkan perpindahan.

Jawaban: C

14. Teknologi transportasi dan logistik merupakan teknologi yang dikembangkan untuk memfasilitasi penyimpanan dan perpindahan barang.

Jawaban: A

15. Pada tahap pembahanan ini, yang perlu dipersiapkan adalah bahan atau material untuk produk yang akan kita buat. Pada pembuatan produk pembawa gelas, telur, maupun bunga misalnya memerlukan bahan utama berupa kertas karton. Langkah pertama yang dilakukan adalah menggambarkan pola pada karton dan memotongnya berdasarkan pola. Penempatan pola pada setiap lembar karton harus mempertimbangkan efisiensi bahan.

Jawaban: E

16. Proses di atas adalah proses menggambar pola. Proses ini dilakukan pada tahap pembahanan. Setelah kita menentukan bahan baku, langkah selanjutnya

adalah membuat pola sesuai dengan perancangan kita.

Jawaban: B

17. Identifikasi masalah merupakan tahap awal dari proses perancangan. Pada tahap ini, kita harus menemukan sebuah masalah di mana dibutuhkan sebuah produk teknologi transportasi dan logistik sebagai jalan keluarnya. Misalnya, saat kita membeli telur, pasti kita kesulitan dalam membawanya. Apabila diletakkan pada kantong plastik, kita tetap harus berhati-hati agar telur tersebut tidak pecah.

Jawaban: E

18. Saat kita membeli kue jenis *cupcake*, tentunya kita akan kesulitan dalam membawanya. Karena pada atas kue terdapat hiasan (*topping*) dari krim. Apabila tidak berhati-hati, *topping* ini akan rusak. Hal ini menjadi pertimbangan ketika akan mendesain produk teknologi transportasi dan logistik untuk *cupcake*.

Jawaban: A

B. Esai

1. Karena apabila harga jual terlalu tinggi, maka akan menyebabkan produk kurang bersaing di pasaran. Sebaliknya, apabila harga jual produk terlalu rendah, maka tidak akan memberikan keuntungan bagi perusahaan dan seorang wirausaha.
2. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan, sejauh mana produknya dapat dipasarkan, mengetahui perbedaan produknya dengan pesaing, dan untuk menerapkan strategi yang akan diambil agar mampu untuk bersaing.
3. Misalnya, *event organizer* baik perkawinan ataupun ulang tahun, pusat rekreasi tertentu, museum, tempat wisata khas daerah, dan lain-lain.
4. Prototipe produk adalah bentuk dasar dari sebuah produk dan merupakan tahapan yang sangat penting dalam

19. Balon udara termasuk ke dalam transportasi udara. Transportasi udara merupakan alat transportasi yang hanya dapat digunakan di udara saja. Alat transportasi ini banyak diminati oleh masyarakat yang akan bepergian jauh. Contoh lain dari transportasi udara adalah helikopter, pesawat terbang, dan lain-lain.

Jawaban: E

20. Penetapan desain akhir dapat dilakukan melalui diskusi atau evaluasi. Proses evaluasi menghasilkan umpan balik yang bermanfaat dalam menentukan desain akhir yang terpilih. Setelah perancangan selesai, kita masuk pada tahapan produksi. Kegiatan produksi diawali dengan persiapan produksi. Persiapan produksi dapat berupa pembuatan gambar teknik (gambar kerja), atau gambar pola. Gambar kerja atau pola akan menjadi patokan untuk kebutuhan pembelian bahan.

Jawaban: C

- rencana pembuatan produk karena menyangkut keunggulan produk yang akan menentukan kemajuan suatu usaha di masa mendatang. Dikatakan sebagai tahapan yang sangat penting karena prototipe dibuat untuk diserahkan pada pelanggan agar pelanggan dapat mencoba kinerja prototipe tersebut.
5. Kemasan untuk produk teknologi berfungsi untuk melindungi produk dari kerusakan serta memberikan kemudahan membawa produk dari lokasi produksi hingga sampai ke konsumen. Kemasan juga berfungsi untuk menambah daya tarik, dan sebagai identitas atau *brand* dari produk tersebut. Fungsi kemasan didukung oleh pemilihan material, bentuk, warna, teks, dan grafis yang tepat.

A. Pilihan Ganda

1. Tanaman kacang-kacangan merupakan jenis tanaman yang tergolong dalam kerabat dekat tanaman polong-polongan (*Fabaceae*), tumbuhan dikotil yang memiliki ukuran relatif besar, banyak mengandung protein, karbohidrat, folat, dan zat besi. Jenis tanaman kacang-kacangan yang biasa diolah menjadi makanan tradisional ting-ting adalah kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

Jawaban: B

2. Selain tanaman serealia, biji-bijian, umbi-umbian, ada juga tanaman lainnya yang dapat dijadikan sebagai alternatif tanaman pangan. Gambar pada soal merupakan tanaman pangan yang disebut dengan sagu (*Metroxylon sagu*). Tanaman ini banyak dimanfaatkan sebagai makanan pokok di daerah Maluku dan Papua.

Jawaban: D

3. Tanaman biji-bijian (serealia) merupakan sekelompok jenis tanaman pangan yang dimanfaatkan biji atau bulir sebagai sumber karbohidrat. Nama latin dari tanaman padi adalah *Oryza sativa* L.

Jawaban: A

4. Budi daya tanaman pangan memiliki tujuan yang penting bagi manusia, yaitu untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari; mendapatkan hasil yang sebaik mungkin dari segi kuantitas maupun kualitas apakah itu berupa bagian generatif atau vegetatif; perubahan ekonomi; dan peningkatan pendapatan masyarakat tani ke arah yang lebih baik.

Jawaban: C

5. Pengolahan tanah harus memenuhi standar, salah satunya dengan menyiapkan lahan yang akan ditanami. Penyiapan lahan dapat dilakukan dengan cara manual ataupun dengan alat mesin pertanian, misalnya dengan menggunakan traktor.

Jawaban: E

6. Kerbau ataupun sapi banyak dimanfaatkan tenaganya untuk membantu membajak tanah, terutama sawah yang akan digunakan untuk menanam padi.

Jawaban: A

7. Penggunaan pestisida diusahakan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan pekerja (dengan menggunakan pakaian pelindung dan sarung tangan).

Jawaban: C

8. Kegiatan pascapanen harus memenuhi standar berikut. Hasil panen sebaiknya disimpan di tempat yang lembap. Untuk tanaman pangan yang membutuhkan perontokan atau penggilingan dapat dilakukan secara manual atau dengan alat mesin pertanian. Padi merupakan salah satu contoh tanaman pangan yang membutuhkan perontokan atau penggilingan saat pascapanen.

Jawaban: A

9. Singkong termasuk ke dalam tanaman pangan jenis umbi-umbian yang dikembangkan dengan menggunakan batangnya. Ciri-ciri dari umbi singkong, yaitu tumbuh di dalam tanah, berwarna putih, dan biasanya memiliki rasa tawar sedikit manis.

Jawaban: E

10. Penerapan teknologi Salibu, yaitu sistem tanam padi sekali membuat panen berkali-kali dari bibit yang sama. Hal ini telah dibuktikan oleh Kelompok Tani Subak Bukit Telu, Desa Bengkel, Busungbiu, Buleleng, Bali yang menggelar panen raya.

Jawaban: A

11. Budi daya padi Salibu adalah salah satu inovasi teknologi untuk memacu produktivitas dan peningkatan produksi. Pada budi daya padi Salibu, ada beberapa faktor yang berpengaruh, antara lain tinggi pemotongan batang sisa panen, varietas, kondisi air tanah setelah panen, dan pemupukan.

Jawaban: C

12. Salibu merupakan metode tanam tanpa menggunakan benih dan tanpa pengolahan lahan. Teknik Salibu menggunakan bonggol tanaman padi sisa panen musim pertama sehingga lebih cepat panen. Hal ini sangat menarik perhatian, lantaran petani bisa mendapatkan hasil produksi yang berkali-kali lipat tanpa harus membeli benih baru dan menghabiskan waktu untuk melakukan penyiemaian baru.

Jawaban: B

13. Untuk menanam singkong, kita dapat menggunakan teknik gundukan tanah memanjang seperti ketika akan menanam cabai. Letakkan juga sampah daun yang berfungsi sebagai pupuk alami di dalam gundukan tanah yang kita buat tadi. Buatlah juga jalan air antara gundukan yang satu dengan lain, agar tanah gundukan untuk menanam singkong tadi tidak terendam air.

Jawaban: A

14. Setelah tanah atau lahan menanam singkong siap, kita dapat mulai memilih bibit singkong terbaik. Saat menanam bibit tersebut, berilah jarak antarbibit kurang lebih 50–60 cm agar tidak terlalu rapat.

Jawaban: C

15. Promosi merupakan upaya mengomunikasikan produk ke masyarakat yang akhirnya masyarakat mengonsumsi dengan membeli produk tersebut.

Jawaban: E

16. Makanan tradisional pada gambar di soal disebut dengan papeda. Papeda merupakan makanan yang berbahan dasar sagu. Papeda adalah makanan berupa bubur sagu khas Maluku dan Papua yang biasanya disajikan dengan ikan tongkol atau ikan mubara yang dibumbui dengan kunyit. Papeda berwarna putih dan bertekstur lengket menyerupai lem dengan rasa yang tawar.

Jawaban: A

17. Tanaman kacang-kacangan merupakan jenis tanaman yang tergolong dalam kerabat dekat tanaman polong-polongan (*Fabaceae*), tumbuhan dikotil yang memiliki ukuran relatif besar, banyak mengandung protein, karbohidrat, folat, dan zat besi. Jenis-jenis tanaman kacang-kacangan antara lain kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*), kacang hijau (*Vigna radiata L.*), dan kedelai (*Glycine max L.*).

Jawaban: C

18. Kue lumpur adalah penganan ringan dengan bahan utama santan, kentang, tepung terigu, dan telur. Sebagai pewangi digunakan vanilla dan sering kali diberi hiasan kismis dan kelapa muda iris di permukaannya.

Jawaban: E

19. Penanaman benih dilakukan dengan mengikuti teknik budi daya yang dianjurkan, meliputi jarak tanam, kebutuhan benih per hektare, varietas tanaman, dan jenis penanaman.

Jawaban: D

20. Pemupukan harus memenuhi standar, yaitu harus tepat waktu, yaitu diberikan sesuai kebutuhan dan tahap tumbuh tanaman, serta kondisi lapangan yang

tepat. Tepat dosis, yaitu pupuk yang diberikan harus sesuai dengan anjuran jangan terlalu berlebihan atau terlalu kurang. Selain itu, harus tepat cara aplikasi, yaitu disesuaikan dengan jenis pupuk, tanaman, dan kondisi lapangan.

Jawaban: B

21. Tanaman talas atau talas Bogor (*Colocasia esculenta* L., suku talas-talasan atau Araceae) merupakan tumbuhan penghasil umbi-umbian yang cukup penting. Tanaman ini diduga berasal dari Asia Tenggara atau Asia Tengah bagian selatan. Talas diperkirakan telah dibudidayakan manusia sejak zaman purba, bahkan pada zaman sebelum padi ditanam orang. Talas merupakan makanan pokok. Di Indonesia, talas populer ditanam di hampir semua daerah.

Jawaban: A

22. Tanaman pangan menjadi salah satu jenis tanaman yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena tanaman pangan menjadi salah satu penopang kehidupan manusia. Tanaman pangan menjadi sumber bahan makanan utama seluruh umat manusia sehingga tanpa adanya tanaman pangan manusia tidak bisa hidup.

Jawaban: D

23. Pengemasan umbi singkong bertujuan untuk melindungi umbi dari kerusakan selama dalam pengangkutan. Untuk pasaran antarkota/dalam negeri, umbi biasanya dikemas dan dimasukkan dalam karung-karung goni atau keranjang yang terbuat dari bambu agar tetap segar.

Jawaban: B

24. Untuk pasaran antarkota/dalam negeri, umbi biasanya dikemas dan dimasukkan dalam karung goni atau keranjang yang terbuat dari bambu agar tetap segar. Khusus untuk pemasaran antar pulau maupun diekspor, biasanya umbi singkong ini dikemas dalam bentuk gaplek atau dijadikan tepung tapioka.

Jawaban: A

25. Biaya dapat diartikan sebagai pengorbanan atau pengeluaran yang tidak dapat dihindari untuk menghasilkan suatu barang atau memasarkannya.

Jawaban: A

26. Koperasi Unit Desa (KUD) merupakan koperasi di wilayah pedesaan yang bergerak dalam penyediaan kebutuhan masyarakat yang berkaitan dengan kegiatan pertanian. Koperasi Unit Desa (KUD) dapat juga disebut sebagai koperasi serba usaha karena berusaha memenuhi berbagai bidang seperti simpan pinjam, konsumsi, produksi, pemasaran, dan jasa. Koperasi Unit Desa (KUD) diharapkan dapat menjadi tiang perekonomian serta mampu berperan aktif untuk memperluas perekonomian skala kecil dan usaha keluarga di desa, dengan cara membantu menyalurkan sarana produksi dan memasarkan hasil pertanian.

Jawaban: C

27. Pada pemasaran produk tanaman pangan dapat dijual secara langsung maupun tidak langsung. Artinya, dalam penjualan secara langsung, penjual dapat langsung menjual kepada konsumen/pembeli. Misalnya dengan menjualnya langsung di pasar. Sementara penjualan secara tidak langsung, produsen dapat mempromosikan melalui media iklan seperti melalui televisi, surat kabar, selebaran, brosur, pamflet, dan melalui media internet. Bentuk pemasaran ini dapat disesuaikan kebutuhan dan kondisi.

Jawaban: D

28. Tepung jagung, pati jagung, atau tepung maizena adalah pati yang didapatkan dari endosperma biji jagung. Tepung jagung merupakan bahan makanan populer yang biasa digunakan sebagai bahan pengental sup atau saus, dan digunakan untuk membuat sirup jagung dan pemanis lainnya.

Jawaban: E

29. Secara umum, studi kelayakan usaha akan mencakup beberapa aspek yaitu aspek pemasaran, aspek teknis, aspek finansial, aspek legal, dan aspek lingkungan. Dalam kenyataannya, tidak semua aspek harus diteliti, hanya aspek yang dibutuhkan saja yang perlu dianalisis lebih lanjut.

Jawaban: E

30. Evaluasi berkala sangat baik manfaatnya, karena dengan adanya evaluasi secara rutin, maka masalah-masalah yang timbul bisa lebih cepat diatasi dan peluang untuk pengembangan bisa lebih cepat dimanfaatkan.

Jawaban: B

B. Esai

1. Tanaman pangan dalam arti luas merupakan kebutuhan yang mendasar atau pokok untuk memenuhi ketercukupan nutrisi tubuh manusia akan karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral yang bermanfaat untuk keberlangsungan dan kesehatan hidup manusia.
2. Tanaman biji-bijian (serealia) merupakan sekelompok jenis tanaman pangan yang dimanfaatkan biji atau bulirnya sebagai sumber karbohidrat. Jenis-jenis tanaman serealia antara lain padi (*Oryza sativa L.*), jagung (*Zea mays ssp*), gandum (*Triticum aestivum*), jawawut (*Setaria italica*), dan sorgum (*Sorghum spp.*).
3. Hal ini agar tanaman tidak kekurangan unsur hara karena diambil oleh rumput yang tumbuh di sekitarnya.
4. Kegiatan pascapanen harus memenuhi standar berikut.
 - a. Hasil panen sebaiknya disimpan di tempat yang lembap.
 - b. Untuk tanaman pangan yang membutuhkan perontokan atau penggilingan dapat dilakukan secara manual atau dengan alat mesin pertanian.
5. Supaya tanaman dapat tumbuh dan berproduksi maksimal serta dapat menghasilkan produk pangan yang bermutu tinggi.

6. Singkong termasuk ke dalam tanaman pangan jenis umbi-umbian yang dikembangkan dengan menggunakan batangnya. Umbi singkong tumbuh di dalam tanah, berwarna putih, dan biasanya memiliki rasa tawar sedikit manis. Selain itu, singkong sebagai tanaman pangan selain dapat dikonsumsi secara langsung, singkong juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat berbagai macam makanan. Mulai dari getuk, tiwul, timus, comro, tapai, keripik singkong, dan aneka kue basah lainnya.
7. Pupuk kandang berguna untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman singkong terutama bagian daunnya.
8. Cara menyimpan tanaman singkong yang telah dipanen adalah sebagai berikut. Buat lubang di dalam tanah dan sesuaikan ukuran lubang dengan jumlah umbi yang akan disimpan. Alasi dasar lubang dengan jerami atau daun-daunan. Masukkan umbi ketela pohon yang akan disimpan secara tersusun, teratur, dan berlapis. Kemudian masing-masing lapisan tersebut ditutup menggunakan daun-daunan segar atau jerami. Terakhir timbun lubang berisi umbi ketela pohon tersebut sampai lubang permukaan tertutup dan berbentuk cembung. Sistem penyimpanan seperti ini cukup awet dan membuat umbi tetap segar seperti aslinya.

9. Secara umum, unsur biaya produksi dapat dibagi seperti berikut.
 - a. Biaya bahan, meliputi semua bahan yang berkaitan langsung dengan produksi.
 - b. Biaya gaji atau upah tenaga kerja.
 - c. Biaya umum, meliputi semua pengorbanan yang menunjang terselenggaranya proses produksi.
10. Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menjalankan kegiatan pemasaran suatu produk antara lain jenis produk, persaingan produk, kebutuhan pasar, tujuan pemasaran, dan hal lain yang berhubungan dengan produk itu sendiri, seperti harga jual, kualitas, dan kemasannya.

A. Pilihan Ganda

1. Secara umum, bahan pangan dapat dibedakan menjadi bahan pangan nabati dan bahan pangan hewani. Kedua bahan pangan tersebut memiliki masa penyimpanan yang singkat. Hal ini karena pangan secara umum bersifat mudah rusak (*perishable*), karena kadar air yang terkandung di dalamnya sebagai faktor utama penyebab kerusakan pangan itu sendiri. Semakin tinggi kadar air suatu pangan, akan semakin besar kemungkinan kerusakannya, baik sebagai akibat aktivitas biologis internal (*metabolisme*) maupun masuknya mikroba perusak.

Jawaban: A

2. Pengawetan makanan merupakan cara yang digunakan untuk membuat makanan memiliki daya simpan yang lama dan mempertahankan sifat-sifat fisik serta kimia makanan. Dalam mengawetkan makanan, harus diperhatikan jenis bahan makanan yang diawetkan, keadaan bahan makanan, cara pengawetan, dan daya tarik produk pengawetan makanan.

Jawaban: E

3. Buah stroberi biasa diolah menjadi selai. Selai merupakan salah satu makanan awetan yang berasal dari olahan sari buah yang telah dihancurkan, ditambahkan gula, lalu dimasak kental.

Jawaban: D

4. Kita dapat dengan mudah menemukan buah-buahan maupun sayur-sayuran di sekitar kita. Apalagi di saat musim panen tiba, sehingga harga buah dan sayur ini cenderung menurun.

Jawaban: E

5. Keripik bersifat renyah dan biasanya diberi bumbu-bumbu beraneka rasa. Beberapa buah yang biasa dibuat keripik antara lain seperti pisang, apel, dan salak.

Jawaban: B

6. Teknik pengawetan makanan yang dimaksud adalah pengeringan. Keuntungan pengeringan yaitu bahan makanan menjadi lebih awet dan volume bahan menjadi lebih kecil sehingga mempermudah dan menghemat ruang pengangkutan dan pengepakan, berat bahan juga menjadi berkurang sehingga memudahkan pengangkutan. Dengan demikian, diharapkan biaya produksi menjadi lebih murah.

Jawaban: E

7. Bahan pengawet dari bahan kimia berfungsi membantu mempertahankan bahan makanan dari serangan mikroba pembusuk dan juga memberikan tambahan rasa sedap, manis, dan pewarna. Contoh beberapa jenis zat kimia: cuka, asam asetat, fungisida, antioksidan, *in-package desiccant*, *ethylene absorbent*, *wax emulsion*, dan *growth regulatory* untuk melindungi buah dan sayuran dari ancaman kerusakan pascapanen agar masa pemasarannya lebih lama.

Jawaban: E

8. Pengalengan merupakan suatu cara pengawetan bahan pangan yang dipak secara hermetis (kedap terhadap udara, air, mikroba, dan benda asing lainnya) dalam suatu wadah, yang kemudian disterilkan secara komersial untuk membunuh semua mikroba patogen (penyebab penyakit) dan pembusuk.

Jawaban: C

9. Jenis iradiasi pangan yang dapat digunakan untuk pengawetan bahan pangan adalah radiasi elektromagnetik, yaitu radiasi yang menghasilkan foton berenergi tinggi sehingga sanggup menyebabkan terjadinya ionisasi dan eksitasi pada materi yang dilaluinya. Jenis iradiasi ini dinamakan radiasi pengion.

Jawaban: D

10. Fermentasi bukan hanya berfungsi sebagai pengawet sumber makanan, tetapi juga berkhasiat bagi kesehatan. Beberapa produk hasil fermentasi kedelai di antaranya seperti kecap, tahu, dan tempe.

Jawaban: C

11. Bagian yang akan dikalengkan adalah bagian buah yang umum dimakan/ dikonsumsi, biasanya berupa daging buah. Oleh karena itu, bagian-bagian yang tidak berguna, seperti kulit, biji, bonggol, dan sebagainya akan dibuang.

Jawaban: A

12. Blansir adalah suatu cara perlakuan panas pada bahan dengan cara pencelupan ke dalam air panas atau pemberian uap panas pada suhu sekitar 82°C–93°C. Waktu blansir bervariasi antara 1–11 menit, tergantung dari macam bahan, ukuran, dan derajat kematangan.

Jawaban: A

13. Jenis produk olahan makanan awetan yang dibahas dalam artikel tersebut adalah keripik, tepatnya keripik dari bahan ubi ungu.

Jawaban: C

14. Keripik ubi ungu produksi perusahaan Indonesia meraih penghargaan Silver, atau peringkat ke-2 makanan camilan terbaik, Specialty Outstanding Food Innovation (SOFI) Awards kategori Savory Snack. Penghargaan ini diberikan ketika pameran Summer Fancy Food Show (SFFS) 2018 di Javits Convention Center, New York, Amerika Serikat.

SFFS merupakan pameran makanan dan minuman terbesar untuk produk “specialty food” di Amerika Utara.

Jawaban: E

15. Atase Perdagangan Washington DC, Reza Pahlevi, dalam keterangan tertulis di Jakarta, mengatakan bahwa produk keripik ubi ungu yang memenangkan penghargaan adalah Organic Purple Sweet Potato milik Jans Enterprise. Produk tersebut menggunakan bahan baku ubi ungu organik asal Jawa Barat yang diolah dengan minyak kelapa organik tanpa perasa tambahan maupun pengawet.

Jawaban: A

16. Jamur kancing biasa diolah menjadi makanan kaleng atau dengan teknik pengalengan. Pengalengan sendiri merupakan suatu cara pengawetan bahan pangan yang dipak secara hermetis (kedap terhadap udara, air, mikroba, dan benda asing lainnya) dalam suatu wadah, yang kemudian disterilkan secara komersial untuk membunuh semua mikroba patogen (penyebab penyakit) dan pembusukan.

Jawaban: C

17. Potongan buah yang telah diblansir kemudian dimasukkan ke dalam kaleng. Penyusunan buah dalam wadah diatur serapi mungkin dan tidak terlalu penuh. Pada saat pengisian, perlu disisakan suatu ruangan yang disebut dengan *head space*.

Jawaban: A

18. Tapai atau tape adalah kudapan yang dihasilkan dari proses fermentasi bahan pangan berkarbohidrat sebagai substrat oleh ragi. Di Indonesia dan negara-negara tetangganya, substrat ini biasanya berupa umbi singkong dan beras ketan.

Jawaban: A

19. Pengalengan merupakan suatu cara pengawetan bahan pangan yang dipak secara hermetis (kedap terhadap udara,

air, mikroba, dan benda asing lainnya) dalam suatu wadah, yang kemudian disterilkan secara komersial untuk membunuh semua mikroba patogen (penyebab penyakit) dan pembusuk. Beberapa buah yang biasa diolah menjadi buah kalengan antara lain seperti jeruk, leci, dan ceri.

Jawaban: D

20. Bahan pangan nabati dapat diartikan sebagai bahan pangan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, dan bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan primer manusia.

Jawaban: C

21. Harga pokok produksi dapat didefinisikan sebagai jumlah biaya produksi yang terdapat pada persediaan barang jadi sebelum barang tersebut laku dijual. Mengenai pemahaman harga pokok, menurut Winardi (1990: 79) dijelaskan bahwa "Harga pokok adalah suatu produksi jumlah pengorbanan-pengorbanan, dapat diduga, dan kuantitatif dapat diukur berhubungan dengan proses produksi, yang dilakukan pada saat pertukaran dan dalam kebanyakan hal harus didasarkan atas nilai pengganti kesatuan-kesatuan nilai yang telah dikorbankan".

Jawaban: B

22. *Variable costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang hanya memperhitungkan biaya-biaya produksi yang bersifat variabel ke dalam harga pokok produksi. Secara keseluruhan, *variable costing* dapat didefinisikan sebagai penentuan harga pokok yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel ke dalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik variabel.

Jawaban: D

23. Analisis aspek finansial dipergunakan untuk mengetahui karakteristik finansial dari suatu perusahaan melalui data-data akuntansinya. Karena, dari data-data finansial tersebut dapat ditentukan bagaimana prospeknya di masa depan.

Jawaban: C

24. Kita dapat mengenalkan produk pengolahan makanan awetan kepada masyarakat luas melalui acara-acara pameran yang diselenggarakan pihak pemerintah maupun swasta. Melalui kegiatan promosi tersebut, kita bisa mendapatkan calon konsumen potensial dan memperluas kerja sama untuk meningkatkan omzet penjualan produk lokal. Beberapa acara pameran yang dapat diikuti misalnya pameran kuliner, beberapa pameran UKM, dan lain-lain.

Jawaban: A

25. Biaya dapat diartikan sebagai pengorbanan atau pengeluaran yang tidak dapat dihindari untuk menghasilkan suatu barang atau memasarkannya.

Jawaban: C

26. Fermentasi bukan hanya berfungsi sebagai pengawet sumber makanan, tetapi juga berkhasiat bagi kesehatan. Salah satunya fermentasi dengan menggunakan bakteri laktat pada bahan pangan akan menyebabkan nilai pH pangan turun di bawah 5.0 sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri fekal. Bakteri fekal yaitu sejenis bakteri yang jika dikonsumsi akan menyebabkan muntah-muntah, diare, atau muntaber.

Jawaban: E

27. Saat ini ada satu strategi pemasaran yang sedang gencar dilakukan oleh banyak orang, yaitu berpromosi *online* melalui *website*. *Website* tersebut akan berisi produk, harga, layanan, alamat, testimoni, dan sebagainya. *Website* akan mendukung bisnis penjualan makanan kaleng jika diintegrasikan antara promosi *offline* dan *online*.

Jawaban: D

28. Beberapa tujuan promosi antara lain untuk menyebarkan informasi produk kepada target pasar potensial; untuk mendapatkan kenaikan penjualan dan profit/laba; untuk mendapatkan konsumen baru dan menjaga kesetiaan konsumen; menjaga kestabilan penjualan ketika terjadi kelesuan pasar; membedakan serta mengunggulkan produk sendiri dibandingkan dengan produk pesaing; membentuk citra produk di mata konsumen sesuai dengan yang diinginkan; dan mengubah tingkah laku dan pendapat konsumen.

Jawaban: E

29. Manisan merupakan bahan makanan yang dibuat dengan cara direndam pada larutan gula. Buah-buah yang digunakan antara lain carica, pepaya, nanas, kedondong, kolang-kaling, dan lain-lain.

Jawaban: A

30. Analisis aspek teknis antara lain menentukan jenis teknologi yang paling sesuai dengan kebutuhan usaha

yang dikaji. Beberapa faktor yang dipertimbangan dalam pemilihan jenis teknologi, antara lain: jenis teknologi yang diajukan harus memenuhi standar mutu yang sesuai dengan keinginan pasar atau konsumen; teknologi harus sesuai dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai skala produksi yang ekonomis; pilihan jenis teknologi yang diusulkan sering dipengaruhi oleh kemungkinan pengadaan tenaga ahli, pengadaan bahan baku, dan bahan penunjang yang diperlukan untuk penerapannya; pemilihan teknologi hendaknya dikaitkan dengan memperhatikan jumlah dana yang diperlukan untuk pembelian mesin serta peralatan yang dibutuhkan; dan perlu juga meninjau pengalaman penerapan teknologi yang bersangkutan oleh pihak lain di tempat lain, sehingga dapat diketahui apakah teknologi tersebut telah dapat disetarakan dengan baik.

Jawaban: D

B. Esai

1. Hal ini karena pangan, secara umum, bersifat mudah rusak (*perishable*), disebabkan oleh kadar air yang terkandung di dalamnya sebagai faktor utama penyebab kerusakan pangan itu sendiri. Semakin tinggi kadar air suatu pangan, akan semakin besar kemungkinan kerusakannya, baik sebagai akibat aktivitas biologis internal (*metabolisme*) maupun masuknya mikroba perusak.
2. Dalam mengawetkan makanan, harus diperhatikan jenis bahan makanan yang diawetkan, keadaan bahan makanan, cara pengawetan, dan daya tarik produk pengawetan makanan.
3. Manisan merupakan bahan makanan yang dibuat dengan cara direndam pada larutan gula. Buah-buah yang digunakan

contohnya carica, pepaya, nanas, kedondong, kolang-kaling, dan lain-lain.

4. Pendinginan adalah penyimpanan bahan pangan di atas suhu pembekuan bahan, yaitu sekitar -2°C hingga 10°C . Cara pengawetan dengan suhu rendah lainnya yaitu pembekuan. Pembekuan adalah penyimpanan bahan pangan dalam keadaan beku, yaitu pada suhu -2°C hingga -24°C . Pembekuan cepat (*quick freezing*) dilakukan pada suhu -24°C hingga -40°C . Penggunaan suhu rendah dalam pengawetan pangan tidak dapat membunuh bakteri sehingga jika bahan pangan beku dikeluarkan dari penyimpanan dan dibiarkan mencair kembali (*thawing*), pertumbuhan bakteri pembusuk kemudian berjalan cepat kembali.

5. Karena bakteri laktat pada proses fermentasi bahan pangan akan menyebabkan nilai pH pangan turun di bawah 5.0 sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri fekal, yaitu sejenis bakteri yang jika dikonsumsi akan menyebabkan gejala muntah-muntah, diare, atau muntaber.
6. Pada dasarnya, proses pengalengan bahan pangan nabati meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut. Sortasi, pencucian, pengupasan, pemotongan, *blanching*, pengisian, *exhausting*, penutupan, *processing* (sterilisasi), pendinginan, dan penyimpanan.
7. Perbedaan sterilisasi komersial dan sterilisasi total adalah sebagai berikut.
 - a. Sterilisasi komersial yang ditetapkan di industri pangan merupakan proses termal, yaitu dengan menggunakan uap air panas atau air sebagai media pengantar panas. Sterilisasi komersial, harus disertai dengan kondisi tertentu.
 - b. Sterilisasi total adalah sterilisasi yang bertujuan untuk membunuh mikroorganisme sehingga mikroba tidak lagi dapat berkembang biak di dalam suatu wadah/bahan pangan.
8. Kaleng yang telah dikeringkan, kemudian disimpan dalam suhu ruang untuk mengetahui daya simpan dan efektivitas sterilisasi. Pengamatan dilakukan selama 1 minggu dan kaleng disimpan pada suhu 40–50°C. Jika dalam waktu satu minggu tersebut ada kaleng yang menggembung, maka proses sterilisasi tidak berjalan dengan baik dan hal ini ditandai dengan masih adanya aktivitas mikroorganisme.
9. Harga Pokok Produksi (HPP) adalah harga pokok dari suatu produk. Jika dijual dengan harga tersebut, produsen tidak untung dan juga tidak rugi. HPP ditentukan untuk bisa menentukan harga jual.
10. Hal ini penting, sebab yang dilihat para konsumen untuk pertama kali adalah kemasannya. Dengan kemasan yang menarik, maka calon konsumen akan mulai penasaran dengan produk tersebut dan akhirnya membeli dagangan yang kita tawarkan. Kemasan yang menarik juga dapat menambah nilai jual produk menjadi semakin tinggi.

PEMBAHASAN

PENILAIAN AKHIR SEMESTER

1

A. Pilihan Ganda

1. Beberapa karakteristik wirausaha menurut Bygrave, yang terkenal dengan istilah 10D, salah satunya *destiny*, maksudnya seorang wirausaha bertanggung jawab terhadap nasib dan tujuan yang hendak dicapainya. Dia merupakan orang yang bebas dan tidak mau tergantung kepada orang lain.

Jawaban: E

2. Terdapat lima topeng pokok dalam topeng Cirebon yang disebut dengan topeng Panca Wanda yang terdiri atas Panji, Samba (Pamindo), Rummyang, Patih (Tumenggung), dan Kelana (Rahwana). Gambar pada soal merupakan karakter topeng Cirebon yang berupa topeng Patih (Tumenggung), yaitu topeng yang menggambarkan orang dewasa yang berwajah tegas, berkepribadian teguh, serta bertanggung jawab.

Jawaban: D

3. Tahap terakhir yang dilakukan setelah kegiatan produksi maupun pemasaran adalah tahap evaluasi, yang bertujuan untuk memperbaiki hasil produksi atau manajemen supaya menjadi lebih baik. Karena evaluasi menjadi kunci sukses sebuah usaha. Evaluasi sendiri dapat dilakukan dengan cara membandingkan rencana usaha yang sudah dibuat, dengan hasil yang telah dicapai pada akhir masa produksi.

Jawaban: E

4. Instagram merupakan sebuah aplikasi berbagi foto dan video yang memungkinkan pengguna mengambil foto, mengambil video, menerapkan filter digital, dan membagikannya ke berbagai

layanan jejaring sosial, termasuk milik Instagram sendiri.

Jawaban: B

5. Dalam faktor manajemen, hal-hal yang menjadi pertimbangan penting lainnya adalah produk pengelolaannya yang paling sesuai dan bagaimana kemampuan pengusaha untuk mengelolanya. Hal ini sering diabaikan dalam mendirikan perusahaan kecil. Faktor lain yang perlu dipertimbangkan adalah peraturan pemerintah, pertimbangan etis, lingkungan, dan sebagainya.

Jawaban: A

6. Pembentukan bahan baku bergantung pada jenis material, bentuk dasar material dan bentuk produk yang akan dibuat. Material kertas dibentuk dengan cara dilipat. Kayu, bambu, dan rotan lainnya dapat dibentuk dengan cara dipotong atau dipahat. Pemotongan bahan dibuat sesuai dengan bentuk yang direncanakan. Penempatan pola dilakukan pada tahap pembahanan. Penempatan pola pada setiap lembar karton harus mempertimbangkan efisiensi bahan. Pada produksi dalam jumlah terbatas, pemotongan dapat dilakukan dengan gunting atau *cutter* dengan teliti agar rapi. Pada produksi dalam jumlah besar, pemotongan dapat dilakukan dengan menggunakan *cutting punch*.

Jawaban: C

7. Transportasi publik merupakan semua alat transportasi di mana para penumpang tidak menggunakan kendaraannya sendiri ketika bepergian. Alat transportasi ini bersifat umum yang

artinya dapat digunakan untuk semua orang yang ada di seluruh dunia tanpa terkecuali.

Jawaban: C

8. Rasionalisasi adalah proses mengevaluasi ide-ide yang muncul dengan pertimbangan-pertimbangan teknis.

Jawaban: D

9. Identifikasi masalah merupakan tahap awal dari proses perancangan. Pada tahap ini, kita harus menemukan sebuah masalah di mana dibutuhkan sebuah produk teknologi transportasi dan logistik sebagai jalan keluarnya.

Jawaban: B

10. Unsur biaya produksi terdiri atas biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead*. Biaya yang termasuk ke dalam biaya *overhead* adalah biaya listrik, bahan bakar, dan biaya-biaya lain yang dikeluarkan untuk mendukung proses produksi.

Jawaban: D

11. Tanaman kacang-kacangan merupakan jenis tanaman yang tergolong dalam kerabat dekat tanaman polong-polongan (*Fabaceae*) tumbuhan dikotil yang memiliki ukuran relatif besar, banyak mengandung protein, karbohidrat, folat, dan zat besi.

Jawaban: C

12. Budi daya tanaman pangan dapat diartikan sebagai kegiatan menanam tanaman yang dapat menjadi sumber penghasil karbohidrat dan protein, yang nantinya bisa dikonsumsi sendiri maupun untuk dijual sebagai mata pencaharian bagi petani.

Jawaban: A

13. Pengendalian OPT atau hama tanaman dapat dilakukan secara manual dengan menggunakan pestisida. Jika menggunakan pestisida, pengendalian OPT harus dilakukan dengan tepat jenis, tepat mutu, tepat dosis/konsentrasi, tepat sasaran, tepat waktu, serta tepat aplikasi dan tepat cara.

Jawaban: C

14. Sorgum (*Sorghum spp.*) adalah tanaman serbaguna yang dapat digunakan sebagai sumber pangan, pakan ternak, dan bahan baku industri. Sebagai bahan pangan, sorgum berada pada urutan kelima setelah gandum, jagung, padi, dan jelai.

Jawaban: E

15. Secara umum unsur biaya produksi dapat dibagi menjadi berikut.
- a. Biaya bahan, meliputi semua bahan yang berkaitan langsung dengan produksi.
 - b. Biaya gaji atau upah tenaga kerja.
 - c. Biaya umum, meliputi semua pengorbanan yang menunjang terselenggaranya proses produksi.

Jawaban: A

16. Dodol merupakan makanan berbentuk gel dengan sifatnya yang semi basah. Pembuatan dodol tergolong mudah dan dapat menggunakan alat-alat perabotan rumah tangga.

Jawaban: D

17. Gambar pada soal adalah pepaya Dieng atau carica merupakan kerabat pepaya yang menyukai keadaan dataran tinggi basah. Tanaman ini dapat tumbuh di ketinggian 1.500–3.000 m di atas permukaan laut. Di wilayah Wonosobo tanaman ini biasa disebut carica, dan di Bali tanaman ini disebut Gedang Memedi. Carica banyak diolah menjadi manisan dan menjadi salah satu oleh-oleh khas Dieng.

Jawaban: A

18. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk pemasaran (dari sudut pandang penjual) antara lain meliputi: tempat yang strategis (*place*), produk yang bermutu (*product*), harga yang kompetitif (*price*), dan promosi yang gencar (*promotion*). Adapun dari sudut pandang konsumen antara lain meliputi: kebutuhan dan keinginan konsumen (*customer needs and wants*), biaya konsumen (*cost to the*

customer), kenyamanan (*convenience*), dan komunikasi (*communication*).

Jawaban: E

19. Kaleng yang telah diisi dengan buah (dan sirup) kemudian dilakukan proses *exhausting*. Tujuan *exhausting* adalah untuk menghilangkan sebagian besar udara dan gas-gas lain dari dalam kaleng sesaat sebelum dilakukan penutupan kaleng. Proses ini masuk dalam tahapan proses pengisian.

Jawaban: B

20. Pengemasan merupakan bagian dari suatu pengolahan makanan yang berfungsi untuk pengawetan makanan, mencegah kerusakan mekanis, dan perubahan kadar air. Berbagai jenis bahan pengepak seperti tetraprak, tetabrik, dan tetraking merupakan jenis teknologi baru bagi berbagai jus serta produk cair yang dapat dikemas dalam keadaan steril. Sterilisasi bahan kemasan biasanya dilakukan dengan pemberian cairan atau uap hidrogen peroksida dan sinar UV atau radiasi gama.

Jawaban: B

B. Esai

1. Delapan anak tangga keberhasilan seorang wirausaha adalah sikap kerja keras, bekerja sama, berpenampilan yang baik, yakin, pandai membuat keputusan, mau menambah ilmu pengetahuan, ambisi untuk maju, dan pandai berkomunikasi.
2. Material yang digunakan dalam tahap prototipe dapat menggunakan material sebenarnya maupun bukan sebenarnya. Material sebenarnya adalah material yang digunakan untuk memproduksinya. Adapun material bukan sebenarnya, kita dapat menggunakan beberapa alat bantu antara lain gunting, lem, *cutter*, kertas, maupun bahan lainnya yang dapat digunakan untuk membuat model tiga dimensi dari hasil rancangan.
3. Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman, penyulaman, dan pembubunan. Penyiraman dilakukan agar tanah tetap dalam kondisi lembap. Penyulaman yaitu kegiatan membuang tanaman atau benih yang tidak tumbuh dan menggantinya dengan menanam kembali tanaman yang baru. Pembubunan bertujuan untuk menutup pangkal batang dengan tanah.
4. Beberapa kegunaan dari evaluasi kelayakan usaha, yaitu sebagai berikut.
 - a. Memandu pemilik dana untuk mengoptimalkan penggunaan dana yang dimilikinya.
 - b. Memperkecil risiko kegagalan investasi dan bisa memperbesar peluang keberhasilan investasi yang bersangkutan.
5. Keuntungan pengeringan adalah bahan menjadi lebih awet dan volume bahan menjadi lebih kecil sehingga mempermudah dan menghemat ruang pengangkutan dan pengepakan, berat bahan juga menjadi berkurang sehingga memudahkan pengangkutan, dengan demikian diharapkan biaya produksi menjadi lebih murah.

A. Pilihan Ganda

1. Kerajinan dapat dibuat dengan memanfaatkan potensi budaya yang dimiliki Indonesia. Budaya sendiri dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu sebagai berikut.
 - a. Budaya nonbenda seperti pantun, cerita rakyat, dan sebagainya.
 - b. Budaya benda atau artefak, seperti pakaian daerah, wadah tradisional, senjata, dan rumah adat.

Jawaban: B

2. Ulos atau sering juga disebut kain ulos adalah salah satu busana khas Indonesia. Ulos secara turun temurun dikembangkan oleh masyarakat Batak, Sumatra Utara. Dari bahasa asalnya, ulos berarti kain. Ulos dibuat dengan menggunakan alat tenun bukan mesin. Warna dominan pada ulos adalah merah, hitam, dan putih yang dihiasi oleh ragam tenunan dari benang emas atau perak. Pada awalnya, ulos dikenakan dalam bentuk selendang atau sarung saja yang sering digunakan pada perhelatan resmi atau upacara adat Batak. Namun, kini ulos banyak dijumpai dalam bentuk produk suvenir, sarung bantal, ikat pinggang, tas, pakaian, alas meja, dasi, dompet, dan gorden.

Jawaban: A

3. Wadah tradisional pada soal dibuat dari anyaman rotan. Piring rotan digunakan untuk alas makan yang biasanya dialasi dengan kertas pembungkus makanan atau daun pisang. Piring rotan ini banyak digunakan untuk sajian makanan.

Jawaban: C

4. Setelah mendapatkan ide produk yang akan kita buat, langkah selanjutnya adalah membuat rancangan dari produk kerajinan tersebut. Kita dapat

menuangkan ide yang kita miliki dalam bentuk visual berupa gambar sketsa. Sketsa ini dapat dibuat di atas kertas, catatan, ataupun buku. Buatlah beberapa sketsa sebagai alternatif.

Jawaban: E

5. Bambu banyak digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan kerajinan. Bambu yang dipilih untuk membuat kerajinan anyaman adalah bambu yang tidak terlalu muda, dan juga tidak terlalu tua. Beberapa contoh produk anyaman bambu, di antaranya kipas, tampah, besek, dan lain-lain.

Jawaban: B

6. Karih adalah senjata tradisional dari Sumatra Barat. Karih berbentuk seperti keris, hanya saja bentuk karih tidak berlekuk seperti halnya keris yang kita kenal dari Pulau Jawa. Akan tetapi, jika masih berada dalam sarungnya, sekilas bentuk keris Sumatra Barat ini mirip dengan keris Jawa; pegangannya berlekuk sedikit dengan ukiran di bagian sarungnya. Bagian sarungnya agak sedikit menyempit di bagian atas dekat ujungnya.

Jawaban: D

7. Menganyam merupakan sebuah proses menjaringkan atau menyilangkan bahan-bahan tertentu menjadi satu rumpun yang kuat dan bisa digunakan. Teknik menganyam dapat diaplikasikan pada berbagai material. Misalnya, bambu, rotan, kertas, dan lain-lain.

Jawaban: A

8. Anyaman bilik merupakan teknik menganyam dengan cara mengangkat dua tumpang dua, sehingga teknik anyaman ini disebut juga dengan teknik menganyam dua-dua. Bambu dianyam

menyilang secara bergantian dari kiri dan dari kanan. Teknik menganyam seperti ini, biasanya digunakan untuk membuat bilik dan nyiru/tampah (alat yang digunakan untuk menampi beras dan padi).

Jawaban: B

9. Anyaman tiga sumbu merupakan teknik yang sama seperti teknik anyaman bilik, hanya saja pakan dan lungsi yang akan dianyam tersusun menurut tiga arah. Teknik anyaman ini, dapat menghasilkan anyaman tiga sumbu jarang dan anyaman tiga sumbu rapat. Untuk anyaman tiga sumbu rapat akan membentuk pola heksagonal (segi enam beraturan) atau belah ketupat.

Jawaban: D

10. Banyak bangunan semi permanen maupun bangunan rekreatif bertema etnik memanfaatkan dinding yang terbuat dari anyaman bambu. Orang Jawa menyebutnya “gedhek”.

Jawaban: A

11. Ketupat adalah hidangan khas Indonesia berbahan dasar beras, dibungkus dengan pembungkus yang terbuat dari anyaman daun kelapa muda, atau kadang-kadang dari daun palma lainnya.

Jawaban: A

12. Limbah kayu yang dijadikan bahan baku kerajinan oleh pengrajin pada artikel dalam soal adalah kayu jati. Limbah kayu jati dipotong-potong menjadi bagian kecil. Setelah itu diiris tipis-tipis berbentuk persegi panjang dengan ukuran 2 kali 5 sentimeter menggunakan pisau dapur. Setelah itu, satu per satu lembaran kayu tipis ditempelkan pada kerangka yang sudah dibuat dari bahan kertas mika menggunakan perekat lem. Setelah proses penempelan selesai, kemudian dihaluskan dan diberi pewarna dari jenis pernis dan pelitur.

Jawaban: B

13. Proses pembuatan kerajinan klasik ini relatif mudah, tetapi membutuhkan ketekunan dan seni yang tinggi. Unikanya

dalam pengerjaannya, pengrajin masih memakai peralatan tradisional berupa pisau dapur.

Jawaban: A

14. Setelah proses penempelan selesai, kemudian dihaluskan dan diberi pewarna dari jenis pernis dan pelitur.

Jawaban: E

15. Beberapa alat yang harus disiapkan untuk membuat kerajinan anyaman bambu, di antaranya gergaji, pisau, paku ukuran kecil, dan juga parang.

Jawaban: C

16. Senjata pada gambar di soal dinamakan karambit atau nama lainnya adalah kurambiak. Bentuknya mirip dengan cakar dari macan. Awalnya, tidak banyak orang sadar bahwa senjata kecil ini asli Indonesia. Karambit merupakan senjata asli yang dipercaya berasal dari Minangkabau, Sumatra Barat. Kini, kurambiak atau kerambit penyebarannya sudah sampai ke Malaysia, Filipina, dan beberapa negara di Eropa.

Jawaban: D

17. Pelaku usaha perlu memiliki pengetahuan dan wawasan dalam melakukan penghitungan biaya produksi. Ketika sudah mengetahui biaya produksi, kita dapat menentukan Harga Pokok Produksi (HPP). HPP dapat digunakan untuk menghitung laba/rugi suatu produk yang dihasilkan.

Jawaban: A

18. Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang digunakan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Biaya-biaya ini meliputi biaya bahan baku di antaranya: biaya tenaga kerja, biaya operasional barang atau pabrik, dan lain sebagainya.

Jawaban: B

19. Selama ini, ikan hanya dimanfaatkan dagingnya untuk berbagai jenis makanan dan kulitnya terbuang sebagai sampah atau limbah. Namun, di tangan orang yang kreatif, sisik ikan bisa dimanfaatkan

menjadi kerajinan yang sangat indah dan bernilai ekonomi tinggi. Limbah sisik ikan bisa dijadikan sebagai bahan utama membuat berbagai kerajinan tangan seperti anting-anting, cincin, kalung, bros, dan gelang. Hasilnya lebih terlihat unik, artistik, dan menarik. Gambar pada soal merupakan salah satu kerajinan yang berbahan dasar sisik ikan.

Jawaban: C

20. Pengemasan merupakan proses akhir setelah proses produksi selesai. Kemasan dapat menjaga produk kerajinan supaya tetap baik dan tidak mengalami kerusakan. Pengemasan yang menarik, akan meningkatkan nilai jual produk. Oleh karena itu, pengemasan harus dibuat unik dan kreatif.

Jawaban: D

21. Beberapa contoh bahan kemasan yang biasa digunakan dalam produk kerajinan antara lain seperti plastik, kaca, mika, kayu, dan kertas. Produk kerajinan pada gambar merupakan miniatur rumah gadang yang sebaiknya menggunakan kemasan kaca. Kemasan berbahan kaca dipilih agar tampilan atau detail produk kerajinan dapat dinikmati, sekaligus terhindar dari kotoran/debu.

Jawaban: E

22. Pakaian adat Lampung sering disebut dengan nama Tulang Bawang. Baju adat Lampung ini memiliki beragam pernik kain yang dipasangkan ke pakaian adat Lampung tersebut. Biasanya, aksesoris pada pakaian adat Lampung ini dibuat dari bahan kain tapis. Nama pakaian adat daerah Lampung ini diambil dari nama sebuah kerajaan, yaitu kerajaan Tulang Bawang.

Jawaban: C

23. Meja putar adalah alat yang digunakan untuk membantu pembuatan keramik/pembuatan kerajinan berbahan dasar tanah liat. Alat ini berguna untuk membuat keramik menjadi bentuk

lingkaran atau silinder. Biasanya, meja putar terbuat dari bahan berupa kayu keras.

Jawaban: E

24. Setelah kita memilih dan menentukan sketsa terbaik, wujudkan sketsa tersebut dalam bentuk *prototype* atau bentuk tiga dimensi, yaitu dengan studi model. *Prototype* ini dapat dibuat sesuai dengan ukuran asli atau dengan menggunakan perbandingan. Buatlah sesuai dengan kebutuhan.

Jawaban: A

25. Gambar pada soal merupakan kerajinan khas Kalimantan yang disebut dengan anjat. Anjat merupakan tas punggung yang terbuat dari rotan yang dibelah-belah. Anjat merupakan hasil kerajinan anyam Suku Dayak Kenyah Bakung di Kalimantan Timur. berbentuk seperti tabung dengan tinggi sekitar 70 cm dan garis lingkaran sekitar 50 cm. Selain dipakai untuk membawa barang-barang ketika berpergian, bagi kaum pria suku Dayak, anjat dijadikan sebagai wadah untuk perbekalan saat berburu ke hutan. Sementara itu, para wanita menggunakan anjat untuk menyimpan baju atau makanan bila pergi berkebun.

Jawaban: A

26. Rumus pada soal digunakan dalam tahap 2, yaitu menghitung biaya produksi. Rumusnya: Total biaya produksi = Bahan baku yang digunakan + Biaya tenaga kerja langsung + Biaya *overhead* produksi.

Jawaban: B

27. Kata pemasaran berasal dari kata *market* yang berarti pasar sebagai mekanisme untuk mempertemukan permintaan dan penawaran. Pemasaran meliputi keseluruhan sistem yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan usaha, yang bertujuan merencanakan, menentukan harga, hingga mempromosikan dan mendistribusikan barang-barang atau

jasa yang akan memuaskan kebutuhan pembeli, baik yang aktual maupun yang potensial.

Jawaban: B

28. Tahapan produksi secara umum terbagi atas pembahanan, pembentukan, perakitan, dan cara *finishing*. Tahap pembahanan berupa tahap menyiapkan bahan atau material produk. Tahap pembentukan berupa tahap membentuk bahan dengan menggunakan teknik tertentu. Tahap perakitan berupa tahap merangkai bahan yang sudah selesai dibentuk. Sementara tahap *finishing* berupa tahap terakhir atau tahap pengecekan barang sebelum dijual.

Jawaban: D

B. Esai

1. Budaya tradisi dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu sebagai berikut.
 - a. Budaya nonbenda, seperti pantun, cerita rakyat, dan sebagainya.
 - b. Budaya benda atau artefak, seperti pakaian daerah, wadah tradisional, senjata dan rumah adat.

Kedua kelompok tersebut saling berhubungan, karena produk budaya tradisional nonbenda dan artefak menjadi satu kesatuan yang saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Sebuah tarian tradisional, bisa saja membawakan cerita tradisional, menggunakan pakaian tradisional/adat, dan ditarikan pada sebuah upacara ritual adat.
2. Wadah tradisional biasanya terbuat dari bahan-bahan alami, seperti bambu, batok tempurung kelapa, kayu, daun, dan lain-lain. Beberapa daerah bahkan memiliki beberapa sebutan untuk jenis wadah tradisional tertentu, misalnya seperti tenggok, tampah, besek, dan lain-lain.

29. Teknik tiga sumbu sama seperti teknik anyaman bilik, hanya saja pakan dan lungsi yang akan dianyam tersusun menurut tiga arah. Teknik anyaman ini dapat menghasilkan anyaman tiga sumbu jarang dan anyaman tiga sumbu rapat. Untuk anyaman tiga sumbu rapat akan membentuk pola heksagonal (segi enam beraturan) atau belah ketupat.

Jawaban: D

30. Instagram adalah sebuah aplikasi berbagi foto dan video yang memungkinkan pengguna mengambil foto, mengambil video, menerapkan filter digital, dan membagikannya ke berbagai layanan jejaring sosial, termasuk milik Instagram sendiri.

Jawaban: A

3. Dalam perencanaan usaha, terdapat tujuh komponen yang harus disiapkan, di antaranya deskripsi bisnis, analisis pasar, analisis pesaing, rencana desain dan pengembangan, rencana operasional dan manajemen, pembiayaan, serta kesimpulan usaha.
4. Menganyam merupakan sebuah proses menjaringkan atau menyilangkan bahan-bahan tertentu menjadi satu rumpun yang kuat dan bisa digunakan. Teknik menganyam dapat diaplikasikan pada berbagai material. Salah satu material tersebut adalah bambu. Kombinasi pengayaman dengan bahan bambu menghasilkan produk serba guna “anyaman bambu”.
5. Anyaman teratai merupakan teknik menganyam bambu yang tergolong sulit. Teknik ini akan menghasilkan bentuk anyaman bambu artistik dan indah. Caranya, bambu dibuat seperti kotak-kotak menyerupai kembang teratai dan dibuat blok-blok di berbagai sisi. Teknik menganyam ini biasanya diterapkan untuk membuat bilik bangunan/gubuk.

6. Berikut langkah-langkah dalam membuat kerajinan besek.
 - a. Bambu diiris menjadi bagian yang tipis atau sering disebut iratan. Lalu, iratan ini diserut agar menjadi halus dan rapi ketika dianyam.
 - b. Ambil beberapa helai iratan lalu letakan berjajar vertikal, kemudian rapikan.
 - c. Sematkan iratan secara horizontal pada jajaran iratan vertikal tadi. Lakukan proses menganyam ini hingga membentuk pola dasar.
 - d. Setelah pola dasar terbentuk, anyaman dianyam ke atas sehingga membentuk pola badan. Pola badan ini akan membentuk kotak.
 - e. Setelah ketinggian pola badan dirasa cukup, biasanya antara 10–15 cm, lakukan anyaman penguncian agar anyaman kuat dan tidak mudah lepas.
 - f. Agar anyaman besek ini terlihat lebih rapi, sisa iratan bambu dipotong.
7. Tiga saluran pemasaran yang dapat digunakan untuk memasarkan produk kerajinan artefak/objek budaya lokal, di antaranya sebagai berikut.
 - a. Saluran pertama adalah pengrajin langsung menjual produknya kepada konsumen akhir tanpa melalui perantara.
 - b. Saluran kedua adalah pengrajin menjual kepada pedagang pengecer di pasar tradisional kemudian oleh pengecer dijual langsung ke konsumen.
 - c. Saluran ketiga adalah pengrajin menjual produknya kepada pedagang pengumpul, kemudian pedagang pengumpul menjual ke pedagang pengecer, dan pedagang pengecer menjual ke konsumen melalui pasar tradisional.
8. Caranya dari beberapa sketsa yang telah kita buat, pilihlah salah satu sketsa yang merupakan ide terbaik kita. Bandingkan antara sketsa satu dengan yang lain untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan masing-masing ide, untuk menemukan ide yang paling bagus.
9. Berikut beberapa tahap yang dapat digunakan untuk menghitung harga pokok produksi.
 - a. Tahap 1: Menghitung biaya bahan baku
 Bahan baku yang digunakan
 $\text{= Saldo awal bahan baku + Pembelian bahan baku - Saldo akhir bahan baku}$
 - b. Tahap 2: Menghitung Biaya Produksi
 $\text{Total biaya produksi = Bahan baku yang digunakan + Biaya tenaga kerja langsung + Biaya overhead produksi}$
 - c. Tahap 3: Menghitung Harga Pokok Produksi
 $\text{Harga Pokok Produksi = Total biaya produksi + Saldo awal persediaan barang dalam proses produksi - Saldo akhir persediaan barang dalam proses produksi}$
 - d. Tahap 4: Menghitung HPP
 Rumus Menghitung HPP adalah
 $\text{Harga pokok produksi + Persediaan barang awal - Persediaan barang akhir}$
10. Karena jika hasil usaha sudah menunjukkan pertumbuhan usaha yang signifikan, hal ini justru menjadi bahan untuk mencapai target dan strategi yang baru. Kita dituntut untuk memikirkan 'target' selanjutnya dengan upaya melakukan perbaikan atau pengembangan usaha yang lebih baik lagi.

A. Pilihan Ganda

1. Istilah grafika berasal dari bahasa Inggris, yaitu *graphic* artinya presentasi visual pada sebuah permukaan. Misalnya, dinding, layar komputer, kertas, atau batu dengan tujuan untuk memberi tanda, informasi, ilustrasi, atau untuk hiburan.

Jawaban: C

2. Cetak dalam merupakan teknik cetak yang menggunakan acuan cetak dari lempeng logam (tembaga, besi, aluminium, seng, dan lain-lain). Teknik pembuatan cetak dalam adalah dengan ditoreh atau digoreskan langsung menggunakan alat bantu tumpul. Ada pula yang menggunakan larutan senyawa asam nitrit yang bersifat korosif terhadap logam tembaga.

Jawaban: A

3. Cetak tinggi atau relief merupakan teknik cetak yang memiliki acuan permukaan timbul atau meninggi, di mana permukaan timbul tersebut berfungsi sebagai penghantar tinta. Material atau bidang yang dicukil mudah didapatkan, misalnya papan kayu, *hardboard*, karet vinil, dan sejenisnya. Contoh produk cetak tinggi antara lain stempel, embos (tulisan timbul), dan *hot leafsteam*.

Jawaban: E

4. Sablon adalah teknik mencetak dalam berbagai media seperti kaos, plastik, kertas, kaca, kayu, dan sebagainya dengan menggunakan alat bantu berupa *screen* sablon (atau sering juga disebut film sablon). Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sablon antara lain sebagai berikut.
 - a. Obat afdruk (cairan kental emulsion).
 - b. Tinta/cat (khusus sablon).

- c. Obat penghapus *screen* (untuk membersihkan *screen*).
- d. Binder (untuk mengawetkan hasil sablon agar tidak mudah luntur).

Jawaban: C

5. Cetak digital merupakan cetak secara *send to print* yang berpusat dari perintah data di komputer. Cetak digital menjadi sebuah teknologi cetak yang terbilang modern dan mungkin lebih memerlukan sedikit tenaga kerja. Hal ini karena teknologi canggih yang digunakannya dapat melakukan beberapa teknis kerja sekaligus. Contoh produk cetak digital adalah baliho yang menggunakan media MMT, *banner*, poster, bahkan cetak-cetak *fullcolor* lainnya.

Jawaban: B

6. Gambar tersebut termasuk ke dalam teknik cetak tinggi. Cetak tinggi atau relief merupakan teknik cetak yang memiliki acuan permukaan timbul atau meninggi, di mana permukaan timbul tersebut berfungsi sebagai penghantar tinta.

Jawaban: B

7. Pengemasan atau *packaging* merupakan proses akhir (*finishing*) setelah barang selesai diproduksi. Saat barang selesai diproduksi, akan dilakukan pengemasan terlebih dahulu sebelum produk siap dijual.

Jawaban: A

8. Afdruk merupakan proses penduplikasian dari gambar/tulisan film ke dalam *screen*. Apapun gambar/tulisan yang ada pada film akan terlihat sama pada *screen* setelah melalui proses pengafdrukan. Ada dua cara mengafdruk *screen*, yaitu dengan matahari dan kotak lampu

neon. Cara kerja keduanya sama saja, yaitu mengekspos (menyinari) bagian yang telah dipolesi dengan obat afdruk “*emulsion*” untuk menimbulkan gambar/tulisan ke *screen* melalui pencahayaan.

Jawaban: A

9. Proses menyablon kain/kaos terdiri atas tahapan berikut.
 - a. Menyablon berbahan dasar kain cukup dengan menempelkan *screen* di atas kain/kaus/spanduk. Cukup dengan satu atau dua kali gesutan rakel. Gunakan *screen* dengan tipe rendah T48 dan T54 untuk menghasilkan sablonan yang baik.
 - b. Penggunaan cat untuk dasar kain pada dasarnya berwarna putih kental, lalu menjadi berwarna apa saja dengan ditambahkan bahan pewarna ‘pigment’ ke dalam cat tersebut. Agar hasil sablonan pada kain tahan lama, campurkan sedikit cairan penguat warna pada cat yang sudah dicampur dengan pewarna.
 - c. Untuk penyablonan kaus/kain sebaiknya menggunakan alas papan tripleks pada bagian dalamnya agar cat tidak tembus ke belakang.

Jawaban: C

10. Stempel merupakan alat yang bisa membantu kebutuhan kita dalam pengesahan, biasanya stempel digunakan pada pengesahan ijazah, nota, dan lain-lain. Dalam suatu toko biasanya stempel digunakan sebagai alat bukti misalnya untuk tanda lunas, terima kasih, dan lain-lain. Stempel termasuk ke dalam produk cetak tinggi.

Jawaban: A

11. Meski hampir semua industri bergeser ke arah digital, tak terkecuali dunia cetak-mencetak, seni grafika tetap dibutuhkan. Sebab, industri kreatif dan grafika memberi nilai tambah bagi produk di industri lain.

Jawaban: D

12. Dalam dunia busana (*fashion*) yang diperhatikan bukan hanya produknya, melainkan juga kemasan (*packaging*)-nya. “*Packaging* yang indah adalah *packaging* yang punya nilai tambah,” ujar Triawan.

Jawaban: A

13. Ketua FGDexpo 2017, Andreas Bastedo menjelaskan, tren industri grafika saat ini mengalami pergeseran mengikuti perkembangan zaman, dari yang tadinya memerlukan waktu cetak dalam beberapa tahap, konsumen, yang pada umumnya adalah generasi milenial, memerlukan proses yang instan dan canggih.

Jawaban: C

14. Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang harus dikeluarkan untuk terjadinya produksi barang. Unsur biaya produksi di antaranya seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead*.

Jawaban: E

15. Bea meterai adalah pajak yang dikenakan atas dokumen yang bersifat perdata dan dokumen untuk digunakan di pengadilan. Nilai bea meterai yang berlaku saat ini Rp3.000,00 dan Rp6.000,00 yang disesuaikan dengan nilai dokumen dan penggunaan dokumen. Meterai termasuk ke dalam produk cetak dalam.

Jawaban: C

16. Pemasaran produk merupakan seluruh proses yang dimulai dari analisis pasar, mengantarkan produk ke pelanggan, dan menerima umpan balik. Prosesnya bertujuan untuk mengetahui pasar yang tepat bagi produk dan penempatannya sedemikian rupa sehingga mendapat respons pelanggan yang baik.

Jawaban: D

17. Dalam usaha penjualan, cara pemasaran produk berikutnya adalah menempatkan produk di tempat yang tepat sesuai pasarnya. Misalnya, produk untuk anak-anak, lakukanlah strategi promosi di dunia anak-anak, bisa di sekolah-sekolah,

taman bermain, ataupun tempat rekreasi anak. Apabila untuk kalangan anak muda atau remaja maka lakukanlah strategi promosi di acara-acara sekolah, konser, bazar, dan lain-lain.

Jawaban: B

18. Grafika memiliki sifat menyebar atau merebak, dan menginformasi, artinya dengan teknologi grafika, suatu informasi cepat menyebar ke khalayak umum.

Jawaban: B

19. Cara yang dapat dilakukan adalah melalui curah pendapat (*brainstroming*) yang dilakukan dalam kelompok. Pada proses ini, setiap anggota kelompok bebas untuk mengutarakan ide-ide yang beragam. Tuangkan ide tersebut ke dalam bentuk visual yaitu gambar atau sketsa. Ide ini dapat berupa bentuk, gambar dan teks, warna, komposisi, dan teknik yang digunakan.

Jawaban: C

20. Harga Pokok Produksi (HPP) dapat didefinisikan sebagai jumlah biaya produksi yang terdapat pada persediaan barang jadi sebelum barang tersebut laku dijual. Dengan mengetahui HPP, maka kita juga dapat menentukan laba.

Jawaban: E

21. Di zaman sekarang ini, semua orang pasti sudah tidak asing lagi dengan BBM, Facebook, Twitter, dan media sosial semacamnya. Media sosial ini/ *internet marketing* merupakan strategi paling efektif dan mudah dalam mempromosikan usaha grafika yang kita miliki. Kita dapat memperkenalkan produk tanpa terbatas ruang dan waktu secara gratis. Produk kita juga akan semakin luas dilihat oleh banyak orang.

Jawaban: E

22. Evaluasi yang bukan berdasarkan data-data berbentuk angka atau huruf, melainkan berdasarkan penilaian yang

terlihat, terekomendasi, dan lisan. Penilaian ini biasanya dilakukan dengan mendengar laporan lisan, keadaan yang disaksikan sendiri, atau rekomendasi dari berbagai sumber yang sudah dikaji terlebih dahulu.

Jawaban: E

23. Evaluasi keuangan usaha adalah evaluasi yang dilakukan pada catatan keuangan baik catatan pemasukan, catatan pengeluaran, beserta tanda bukti pengeluarannya, maupun perhitungan laba usaha. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kebocoran pada keuangan usaha. Selain itu, juga untuk mengetahui apakah usaha mengalami untung atau rugi.

Jawaban: B

24. Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang harus dikeluarkan untuk terjadinya produksi barang. Unsur biaya produksi di antaranya biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead*.

Jawaban: A

25. Pemasaran produk merupakan seluruh proses yang dimulai dari analisis pasar, mengantarkan produk ke pelanggan, dan menerima umpan balik.

Jawaban: C

26. Cetak *offset* merupakan salah satu teknik cetak secara tidak langsung karena menggunakan media perantara di mana bagian mencetak (BM) bertinta ditransfer lebih dahulu dari pelat ke lembaran karet (blanket), lalu ke bahan cetak. Cetak *offset* adalah teknik cetak yang banyak digunakan saat ini, karena telah terbukti teknik cetak yang satu ini memang memiliki banyak keunggulan dibanding teknik-teknik lainnya.

Jawaban: B

27. *Packaging* biasanya bisa berupa kardus atau tas (plastik, kertas). *Packaging* yang menarik harus memiliki desain yang

unik dan khas. Setiap desain yang akan dicetak pada dus atau tas kemasan haruslah mencerminkan produk dan menonjolkan identitas produk.

Jawaban: E

28. Cetak digital merupakan cetak secara *send to print* yang berpusat dari perintah data di komputer. Cetak digital menjadi sebuah teknologi cetak yang terbilang modern dan mungkin lebih memerlukan sedikit tenaga kerja. Hal ini karena teknologi canggih yang digunakannya dapat melakukan beberapa teknis kerja sekaligus.

Jawaban: D

29. Salah satu cara pemasaran adalah dengan menggunakan barang promosi. Namun, hal ini membutuhkan *budget* dana yang lebih, sebab digunakan untuk membuat semacam *merchandise* untuk usaha. Kita dapat membuat produk pelengkap, misalnya topi, gantungan

kunci, pulpen, dan pembatas buku.

Hal ini dapat dibarengi dengan promo tertentu, misalnya dengan membeli 2 pcs kaus maka akan mendapat bonus 1 buah gantungan kunci, beli 3 pcs kaus maka akan mendapat bonus 1 buah topi, dan sebagainya. Hal ini membuat konsumen senang dan akan membeli lebih banyak lagi dan lagi.

Jawaban: D

30. Cetak saring merupakan kegiatan cetak mencetak dengan menggunakan kain gasa/kasa yang biasa disebut *screen* (Guntur Nusantara, 2007: iii). Pada umumnya cetak-mencetak dilakukan di atas bentuk yang melingkar. Cetak ini terhitung cetak secara manual dengan kapasitas cetakan sedikit standar atau tidak terlalu banyak. Contohnya: berupa kaus, spanduk, *badge* nama, stiker, dan lain-lain.

Jawaban: A

B. Esai

1. Contohnya adalah foto, gambar/*drawing*, Line Art, grafik, diagram, tipografi, angka, simbol, desain geometris, peta, gambar teknik, dan lain-lain. Sering kali dalam bentuk kombinasi teks, ilustrasi, dan warna.
2. Karena tidak membutuhkan peralatan studio yang lengkap. Material atau bidang yang dicukil mudah didapatkan, misalnya papan kayu, *hardboard*, karet vinil, dan sejenisnya. Contoh produk cetak tinggi antara lain stempel, embos (tulisan timbul), dan *hot leafsteam*.
3. *Packaging* yang baik adalah saat orang bisa mengenali produknya hanya dengan melihat kemasannya. Hal ini bukan hanya berlaku untuk produk-produk tertentu saja, namun juga untuk semua jenis produk.
4. Maksudnya kita dapat membuat produk pelengkap, misalnya topi, gantungan kunci, pulpen, dan pembatas buku. Hal ini dapat dibarengi dengan promo tertentu, misalnya dengan membeli 2 pcs kaus, maka akan mendapat bonus 1 buah gantungan kunci, beli 3 pcs kaos, maka akan mendapat bonus 1 buah topi, dan sebagainya. Hal ini membuat konsumen senang dan akan membeli lebih banyak lagi.
5. Contoh masalah dengan solusi produk grafika misalnya produk pangan seperti abon sapi yang dihasilkan oleh industri kecil menengah. Produk tersebut hanya dikemas dengan plastik bening dan tidak memiliki label. Hal ini membuat pembeli tidak mengetahui produk apakah itu, apa rasanya, bagaimana

cara mengonsumsinya, dan kapan batas tanggal pemakaiannya. Produk tersebut membutuhkan produk grafika yaitu berupa kemasan atau label yang dapat memberikan informasi sekaligus sebagai daya tarik bagi konsumennya.

6. Karena teknik cetak ini menggunakan media perantara di mana bagian mencetak (BM) bertinta ditransfer lebih dahulu dari pelat ke lembaran karet (blanket), lalu ke bahan cetak.
7. Karena tanpa film ini pengerjaan sablon tidak dapat dilakukan sehingga film akan selalu digunakan dalam keperluan cetak sablon.
8. Keduanya tidak memiliki perbedaan, sebab cara kerja keduanya sama saja, yaitu mengekspos (menyinari) bagian yang telah dipolesi dengan obat afdruk "*emulsion*" untuk menimbulkan gambar/ tulisan ke *screen* melalui pencahayaan.
9. Karena dengan melakukan evaluasi usaha diharapkan kekurangan usaha yang ditemukan sehingga dapat segera diperbaiki. Sementara kelebihan-kelebihannya dapat dikembangkan di kemudian hari.
10. Contohnya barang-barang yang ada di sekitar kita, mulai dari bungkus korek api, ijazah, surat kabar, buku pelajaran, sertifikat, prangko, brosur, spanduk, tiket, meterai, uang kertas, kemasan, dan banyak jenis lainnya yang dicetak dengan jumlah banyak di kalangan masyarakat.

A. Pilihan Ganda

1. Honai dikenal sebagai rumah adat milik beberapa suku yang tinggal di wilayah pegunungan tengah Papua, Kabupaten Jayawijaya. Karena berada di tempat bersuhu rendah, Honai memang didesain sebagai rumah yang bisa melindungi dari hawa dingin. Secara morfologis, Honai terdiri atas dua kata, yakni Hun (pria dewasa) dan Ai (rumah). Dengan kata lain, Honai merupakan rumah yang diperuntukkan untuk laki-laki dewasa.

Jawaban: C

2. Besek merupakan keranjang yang terbuat dari anyaman bambu yang oleh masyarakat Jawa biasa digunakan untuk membawa makanan, misalnya saat ada hajatan. Secara umum, besek anyaman bambu ini bisa disamakan dengan boks kertas pada zaman sekarang, atau juga dapat disebut sebagai semacam *packing* tradisional Indonesia.

Jawaban: A

3. Anyaman tunggal merupakan teknik menganyam dengan cara mengangkat satu tumpang satu. Bambu dianyam selangkah demi selangkah, satu demi satu dengan memasukkannya secara menyilang. Teknik ini digunakan untuk membuat saringan, tampan/cetakan pembuatan tahu, dan lain-lain.
4. Teknik anyam bunga cengkih tergolong sulit seperti teknik menganyam teratai. Anyaman yang dihasilkan akan membentuk pola memanjang yang menyerupai kembang cengkih. Anyaman ini dapat kita jumpai pada kipas, tolak/kecempeh, bakatul/sangku, dan lain-lain.

Jawaban: C

5. Setelah pola dasar terbentuk, anyaman besok dianyam ke atas sehingga membentuk pola badan. Pola badan ini akan membentuk kotak. Setelah ketinggian pola badan dirasa cukup, biasanya antara 10–15 cm, anyam pola badan sampai pada proses penguncian agar anyaman kuat dan tidak mudah lepas.

Jawaban: B

6. Rumus menghitung biaya bahan baku: Bahan baku yang digunakan = Saldo awal bahan baku + Pembelian bahan baku – Saldo akhir bahan baku.

Jawaban: E

7. Saluran pemasaran terbentuk karena adanya proses perpindahan barang dari produsen ke konsumen melalui lembaga pemasaran. Ada tiga saluran pemasaran yang dapat digunakan untuk memasarkan produk kerajinan artefak/objek budaya lokal.
 - a. Saluran pertama adalah pengrajin langsung menjual produknya kepada konsumen akhir tanpa melalui perantara.
 - b. Saluran pemasaran kedua adalah pengrajin menjual kepada pedagang pengecer di pasar tradisional kemudian dijual langsung ke konsumen.
 - c. Saluran ketiga adalah pengrajin menjual produknya kepada pedagang pengumpul, kemudian pengumpul menjual ke pedagang pengecer, dan pedagang pengecer menjual ke konsumen melalui pasar tradisional.

Jawaban: B

8. Anyaman teratai merupakan teknik menganyam bambu yang tergolong sulit. Teknik ini akan menghasilkan bentuk anyaman bambu artistik dan indah. Caranya, bambu dibuat seperti kotak-kotak menyerupai kembang teratai dan dibuat blok-blok di berbagai sisi. Teknik menganyam ini biasanya diterapkan untuk membuat bilik bangunan/gubuk.

Jawaban: E

9. Hasil evaluasi usaha yang menunjukkan beberapa parameter yang dipergunakan sebagai bahan untuk melakukan langkah selanjutnya. Caranya, berikanlah perhatian pada penjualan yang menurun. Di mana kira-kira letak kesalahannya, sehingga Anda bisa melakukan langkah-langkah efektif untuk mengatasinya, dan bisa segera melakukan 'penyehatan' agar usaha Anda kembali berjalan baik.

Jawaban: D

10. Anyaman adalah serat yang dirangkai hingga membentuk benda yang kaku, biasanya untuk membuat keranjang atau perabot. Anyaman sering kali dibuat dari bahan yang berasal dari tumbuhan, namun serat plastik juga dapat digunakan. Misalnya, bambu, rotan, daun pandan, kertas, dan lain-lain.

Jawaban: A

11. Cetak saring merupakan kegiatan cetak-mencetak dengan menggunakan kain gasa/kasa yang biasa disebut *screen* (Guntur Nusantara, 2007: iii). Pada umumnya, cetak-mencetak dilakukan di atas bentuk yang melingkar. Cetak ini terhitung cetak secara manual dengan kapasitas cetakan sedikit standar atau tidak terlalu banyak. Contohnya berupa kaus, spanduk, *badge* nama, stiker, dan lain-lain.

Jawaban: C

12. Dalam bahasa Indonesia, kata "grafis" sering dikaitkan dengan seni grafis (*printmaking*) dan desain grafis atau desain komunikasi visual. Desain

Komunikasi Visual (DKV) adalah cabang ilmu desain yang mempelajari konsep komunikasi dan ungkapan kreatif, teknik dan media dengan memanfaatkan elemen-elemen visual ataupun rupa untuk menyampaikan pesan untuk tujuan tertentu (tujuan informasi ataupun tujuan persuasi yaitu memengaruhi perilaku).

Jawaban: A

13. Cetak dalam atau *intaglio* merupakan salah satu teknik mencetak dalam seni grafis yang menggunakan media pelat logam seperti aluminium, tembaga, dan seng. Tekniknya yaitu dengan menggores permukaan pelat menggunakan alat tajam. Dengan begitu akan menghasilkan goresan yang dalam. Seni grafis cetak dalam atau *Intaglio* dibagi menjadi 4 bagian seperti *Engraving*, *Etsa* (*Etching*), *Mezzotint*, dan *Drypoint*.

Jawaban: B

14. Rasionalisasi dapat diartikan sebagai proses mengevaluasi ide-ide yang muncul dengan beberapa pertimbangan teknis. Misalnya, material dan bahan yang digunakan, teknik dalam produksi barang, proporsi dan ukuran barang yang sesuai kebutuhan, dan lain-lain.

Jawaban: D

15. Cetak tinggi atau relief merupakan teknik cetak yang memiliki acuan permukaan timbul atau meninggi, di mana permukaan timbul tersebut berfungsi sebagai penghantar tinta. Cetak tinggi atau cukil merupakan teknik cetak yang paling sederhana dan relatif mudah dilakukan dibandingkan dengan teknik-teknik cetak (seni grafis) yang lain, karena tidak membutuhkan peralatan studio yang lengkap. Material atau bidang yang dicukil mudah didapatkan, misalnya papan kayu, *hardboard*, karet vinil, dan sejenisnya. Contoh produk cetak tinggi antara lain stempel, embos (tulisan timbul), dan *hot leafstam*.

Jawaban: E

16. Dalam bahasa Indonesia, kata “grafis” sering dikaitkan dengan seni grafis (*printmaking*) dan desain grafis atau desain komunikasi visual. Misalnya, barang-barang yang ada di sekitar kita, mulai dari bungkus korek api, ijazah, surat kabar, buku pelajaran, sertifikat, prangko, brosur, spanduk, tiket, meterai, uang kertas, kemasan, dan banyak jenis lainnya yang dicetak dengan jumlah banyak di kalangan masyarakat. Semua itu merupakan hasil karya manusia yang hanya bisa diwujudkan melalui teknologi grafika.

Jawaban: C

17. Seperti yang kita ketahui cetak saring atau sablon merupakan salah satu teknik cetak yang menggunakan layar (*screen*) dengan kerapatan tertentu dan umumnya berbahan dasar nilon atau sutra.

Jawaban: B

18. Cetak digital merupakan cetak secara *send to print* yang berpusat dari perintah data di komputer. Cetak digital menjadi sebuah teknologi cetak yang terbilang modern dan hanya memerlukan sedikit

tenaga kerja. Hal ini karena teknologi canggih yang digunakannya dapat melakukan beberapa teknis kerja sekaligus.

Jawaban: D

19. Pengemasan atau *packaging* merupakan proses akhir (*finishing*) setelah barang selesai diproduksi. Pengemasan dilakukan sebelum produk siap dijual. *Packaging* yang menarik harus memiliki desain yang unik dan khas. Setiap desain yang akan dicetak pada dus atau tas kemasan haruslah mencerminkan produk dan menonjolkan identitas produk. Hal ini juga berlaku untuk produk sablon berupa *T-Shirt*/kaus (*T-Shirt packaging*).

Jawaban: C

20. Berbagai aktivitas yang terlibat dalam pemasaran produk di antaranya analisis pasar, identifikasi permintaan konsumen, perancangan dan pengembangan produk, penetapan harga, penerapan produk baru, komunikasi, periklanan, penentuan posisi, pendistribusian, penjualan, *review*, dan umpan balik.

Jawaban: E

B. Esai

1. Wadah tradisional merupakan wadah atau benda sederhana yang digunakan pada zaman dahulu dan masih melekat dengan kebudayaan. Wadah makanan tradisional biasanya terbuat dari bahan-bahan alami, seperti anyaman bambu, tempurung kelapa, kayu, daun, dan lain-lain. Beberapa daerah bahkan memiliki beberapa sebutan untuk jenis wadah tradisional tertentu, misalnya tenggok, tampah, besek, dan lain-lain.
2. Hal ini karena setiap daerah di Indonesia memiliki objek budaya lokal dan material serta teknik khas daerah dengan keunikannya masing-masing.
3. Kita dapat membuat film sebanyak warna yang dibutuhkan dengan mengikuti desain atau pola gambar yang sudah ada.
4. Misalnya barang-barang yang ada di sekitar kita, mulai dari bungkus korek api, ijazah, surat kabar, buku pelajaran, sertifikat, prangko, brosur, spanduk, tiket, meterai, uang kertas, kemasan, dan banyak jenis lainnya yang dicetak dengan jumlah banyak di kalangan masyarakat.
5. Contoh produk cetak digital antara lain baliho, *banner*, poster, dan sebagainya.

A. Pilihan Ganda

1. Letak astronomis (letak absolut) adalah letak suatu tempat berdasarkan garis lintang dan bujur. Letak astronomis Indonesia berada pada 6°LU–11°LS dan 95°BT–141°BT.

Jawaban: A

2. Iklim tropis menjadikan wilayah Indonesia sangat subur. Dengan curah hujan yang sangat tinggi serta intensitas cahaya matahari yang cukup membuat tumbuh-tumbuhan di Indonesia tumbuh dengan subur. Sehingga Indonesia sangat cocok dijadikan daerah perkebunan dan pertanian.

Jawaban: C

3. Kelebihan perbanyak tanaman secara generatif ini antara lain tanaman yang dihasilkan memiliki perakaran yang kuat; biaya yang dikeluarkan relatif murah; umur tanaman akan lebih lama; dan dapat menghasilkan varietas-varietas baru, yaitu dengan cara menyilangkannya.

Jawaban: D

4. Perbanyak tanaman dengan okulasi yaitu menggabungkan dua tanaman yang sejenis. Ada dua jenis okulasi yaitu dengan cara menempel dan cara menyambung. Okulasi menempel yaitu menempelkan tunas pada batang bawah atau batang induk, sedangkan okulasi menyambung yaitu menyambung dua batang pohon.

Jawaban: E

5. Perbanyak tanaman dengan cangkok yaitu dengan cara menumbuhkan akar sebelum batang dipotong dan ditanam. Cara perbanyak ini memiliki tingkat kegagalan yang cukup tinggi. Kegagalan ini dapat dilihat dari bagian tanaman di

atas keratan/luka yang kering atau mati. Untuk menghindari kejadian seperti ini, perlu diperhatikan bagaimana cara mencangkok dengan benar dan teliti. Cara ini bisa diaplikasikan pada tanaman jenis kayu, pohon mangga, beberapa jenis jeruk, berbagai jenis jambu, delima, dan belimbing.

Jawaban: B

6. Keindahan tanaman hias aglaonema ialah di bagian daunnya. Daun aglaonema yang bersih, indah, dan mengkilap kian menambah pesonanya. Oleh karena itu, salah satu cara merawat tanaman hias aglaonema ialah membuat daunnya mengkilap.

Jawaban: D

7. Jarak tanam antar lubang yang ideal adalah 1 meter. Hal ini bertujuan agar tanaman mendapatkan ruang tumbuh dan juga mendapatkan sinar matahari. Jika jarak tanam terlalu rapat, bunga yang dihasilkan akan berukuran kecil dan tanaman bisa kerdil.

Jawaban: B

8. Bibit keladi hias *red star* diperoleh dari umbi yang diambil dari tanaman indukan. Ambil sebagian umbi indukan selanjutnya potong menjadi beberapa bagian. Setelah itu, tempatkan pada tempat yang basah dan lembap hingga umbi bertunas. Apabila tunas sudah tumbuh setinggi lebih dari 5 cm, pindahkan bibit ke media tanam yang telah disiapkan.

Jawaban: E

9. Perbanyak tanaman dengan stek yaitu dengan cara menanam atau menumbuhkan salah satu bagian dari tanaman. Bagian yang dapat

ditumbuhkan untuk perbanyak tanaman antara lain batang, akar, dan daun. Stek lebih banyak dipilih oleh petani karena bahan yang dibuat untuk membuatnya hanya sedikit dan dapat diperoleh bibit dalam jumlah yang banyak.

Jawaban: A

10. Teknik tunas adalah teknik menggabungkan 2 jenis kaktus yang akan digunakan untuk memperoleh jenis kaktus yang baru serta berkualitas baik serta memiliki harga jual yang tinggi. Selain itu, teknik ini dipercaya untuk dapat melipatgandakan tanaman kaktus dalam jumlah banyak serta memiliki sebuah jenis kaktus dengan akar yang kuat, berpenampilan menarik tahan dengan berbagai macam penyakit, serta dapat tumbuh dengan menyesuaikan lingkungan yang ada di sekitarnya. Hal ini bertujuan untuk menambah daya tarik dan sebagai identitas atau *brand* dari produk tersebut.

Jawaban: E

11. Sekam padi merupakan media tanam yang dibuat dari kulit padi yang sudah digiling. Media tanam dari sekam yang biasa digunakan bisa berupa sekam mentah dan sekam bakar. Kelebihan media tanam dari sekam adalah bisa dengan mudah mengikat air, tidak mudah lapuk dan merupakan sumber kalium yang dibutuhkan oleh tanaman.

Jawaban: B

12. Tujuan penyemaian antara lain: memberikan pertumbuhan secara maksimal, pemeliharaan yang optimal, tanaman akan mudah beradaptasi, persemaian untuk pengganti tumbuhan yang mati, dan benih yang melalui persemaian bisa terlindung dari hama penyakit.

Jawaban: C

13. *Allamanda cathartica* yang umum disebut sebagai bunga alamanda atau bunga

terompet emas, bunga lonceng kuning, atau bunga *buttercup* adalah tanaman hias yang berasal dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Selain dua tempat tersebut, bunga alamanda juga banyak ditemukan tumbuh di Brasil yang umum digunakan oleh masyarakatnya sebagai hiasan karena mempunyai bentuk bunga yang indah.

Jawaban: D

14. Berdasarkan tingkat kebutuhan intensitas cahayanya anggrek terbagi menjadi tiga jenis. Jenis pertama tanaman hias anggrek yang harus terkena sinar matahari secara langsung. Jenis kedua ialah jenis anggrek yang dapat tumbuh baik di tempat yang tidak terkena sinar matahari secara langsung. Jenis tanaman hias anggrek yang terakhir ialah anggrek yang tidak suka terpapar sinar matahari sehingga perlu ditanam pada lokasi yang teduh.

Jawaban: E

15. Campuran bahan media tanam yang digunakan untuk menanam cabai pelangi di antaranya tanah, arang sekam, pakis kering, pupuk kandang atau pupuk kompos, dan pasir dengan perbandingan 1:1:1:1:1. Semua bahan-bahan tersebut dicampurkan dan diaduk secara merata kemudian ditempatkan dalam pot yang memiliki drainase baik.

Jawaban: A

16. Tanaman hias yang satu ini merupakan tanaman yang masuk dalam kelompok tumbuhan Plumeria. Kamboja merupakan tanaman berupa pohon kecil yang memiliki daun tebal, namun daun tersebut sangat jarang. Wangi bunganya juga cukup harum dan sangat khas. Mahkota bunga kamboja memiliki berbagai warna seperti putih, merah, dan keungu-unguan. Tanaman kamboja juga merupakan tanaman yang memiliki keunikan di bagian akar dan bonggolnya sehingga tidak heran jika jenis tanaman

hias akar yang satu ini memang cukup mahal.

Jawaban: A

17. Setelah tahap penyemaian, maka tahap selanjutnya adalah penanaman. Sebenarnya untuk menanam jenis cabai hias yang satu ini tidak terlalu diperlukan media tanam yang terlalu khusus. Cukup hanya dengan menggunakan tanah yang gembur yang memiliki kandungan zat hara yang cukup tinggi.

Jawaban: B

18. Jenis-jenis tanaman hias yang memiliki daya tarik pada bagian bunganya yaitu sebagai berikut.
- Geranium merupakan tumbuhan yang sebagian besar berasal dari Afrika Selatan. Warna bunga geranium di antaranya putih, merah muda, merah, dan ungu, dengan gradasi yang lembut dan tidak mencolok.
 - Kemuning (*Murraya paniculata*) merupakan tumbuhan tropis yang bisa berbunga sepanjang tahun dengan ketinggian pohon mencapai 7 meter. Kemuning kerap ditanam sebagai tanaman hias atau tanaman pagar.
 - Bunga aster pertumbuhannya menjadi kelebihan sendiri karena dapat berbunga sepanjang tahun.

Jawaban: D

19. Jenis Angrek Tebu, memiliki nama ilmiah *Grammatophyllum speciosum*. Bunga anggrek ini merupakan jenis bunga terbesar di antara spesies lainnya. Sering kali anggrek ini disebut anggrek macan, anggrek ratu, dan anggrek harimau. Anggrek tebu dapat tumbuh mencapai ketinggian 2 m hingga 3 m, dengan diameter 2 cm, dan bunganya berdiameter 10 cm. Karena itulah jenis anggrek ini diberi nama anggrek tebu, yang memang bentuknya besar dan memiliki batang seperti tebu.

Jawaban: E

20. Sabut kelapa adalah salah satu bahan organik alternatif yang bisa digunakan sebagai media tanam. Sabut kelapa yang bisa dijadikan media tanam harus berasal dari buah kelapa yang sudah berumur dan memiliki serat yang kuat. Media tanam jenis ini sebaiknya digunakan pada daerah yang memiliki curah hujan rendah karena bahan ini sangat mudah lapuk bila sering terkena air hujan.

Jawaban: A

21. Pada umur sekitar 3 (tiga) bulan, tanaman bunga matahari akan mulai muncul bunga. Untuk memperoleh bunga yang bagus perlu dilakukan pemotongan tunas bunga yang dianggap kurang bagus.

Jawaban: D

22. Ciri-ciri tanaman yang kekurangan cahaya matahari yaitu sebagai berikut.
- Kekurangan cahaya matahari dapat memperlambat proses fotosintesis dan mengganggu pertumbuhan secara keseluruhan.
 - Dapat membuat jumlah klorofil menjadi berkurang yang akan berdampak memperlambatnya proses fotosintesis dan mengganggu pertumbuhan secara keseluruhan.
 - Dapat menjadikan tumbuhan rentan terhadap serangan hama dan penyakit lain yang dapat memengaruhi kualitas produksi.
 - Dapat membuat tunas atau cabang baru menjadi sulit tumbuh dengan cepat.
 - Dapat membuat bagian bunga tidak bisa berwarna cerah dan dapat menggagalkan proses pemekaran bunga.

Jawaban: A

23. Meskipun habitat asli tanaman kaktus ini adalah di daerah panas, bukan berarti sinar matahari secara langsung tepat untuk memeliharanya. Jangan tempatkan kaktus tepat di bawah

sinar matahari langsung, karena jika terlalu lama menyerap sinar UV, ujung kaktus akan cepat mengering. Hal inilah yang kemudian menyebabkan kaktus semakin lemah dan mudah mati. Kaktus berbeda dengan tanaman lainnya yang membutuhkan banyak air untuk penyerapan nutrisi secara optimal. Kaktus hanya memerlukan air secukupnya karena di dalam tubuhnya sudah menyimpan cadangan air untuk nutrisi makanan dari tanah tempatnya bernaung. Penyiraman kaktus yang benar adalah dengan menyemprot menggunakan semprotan. Kegiatan ini bisa dilakukan dalam tempo dua kali dalam seminggu.

Jawaban: B

24. Cara perbanyak okulasi memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan stek dan cangkok. Hasil okulasi memiliki mutu lebih baik dari pada tanaman induknya. Hal itu terjadi karena okulasi dilakukan pada tanaman yang memiliki perakaran baik dan tahan terhadap penyakit serta dipadukan dengan tanaman yang memiliki rasa buah lezat, tetapi perakarannya kurang baik.

Jawaban: C

25. Contoh tumbuhan yang berkembang biak dengan biji, di antaranya: mangga, jeruk, padi, kedelai, kacang tanah, jambu, rambutan, jagung, melon, belawah, timun suri, salak, durian, sawo, sirsak, semangka, jambu biji, cabe, tomat, kacang hijau, apel, nangka, sawo kecik, matoa, kurma, dan masih banyak lagi. Sementara pisang dan bambu berkembang biak menggunakan tunas.

Jawaban: A

26. Tahap terakhir yang dilakukan setelah kegiatan produksi maupun pemasaran adalah tahap evaluasi, yang bertujuan untuk memperbaiki hasil produksi atau manajemen supaya menjadi lebih baik. Karena evaluasi menjadi kunci sukses sebuah usaha. Evaluasi sendiri dapat dilakukan dengan cara membandingkan rencana usaha yang sudah dibuat, dengan hasil yang telah dicapai pada akhir masa produksi.

Jawaban: D

27. Sebelum kita menentukan harga jual terdapat dua hal yang harus kita hitung terlebih dahulu yaitu harga pokok produksi. HPP didapatkan setelah menjumlahkan seluruh biaya yang dikeluarkan saat produksi barang.

Jawaban: C

28. Kemajuan teknologi sangat memengaruhi kegiatan pemasaran. Dengan perkembangan media sosial dan jaringan internet yang mulai mencakup seluruh wilayah Indonesia akan mempermudah proses pemasaran produk.

Jawaban: D

29. Tanaman hias daun merupakan tanaman yang memiliki daya tarik pada bagian daun. Budi daya tanaman ini memiliki beberapa tujuan, antara lain mempercantik tampilan rumah atau lingkungan lain, mengurangi polusi udara, dan sebagai bisnis. Tanaman ini biasanya hanya memiliki daun tanpa buah ataupun bunga.

Jawaban: E

30. Pada tahap perawatan hal yang dilakukan antara lain penyiangan gulma, pembasmian hama, penyiraman, dan pemupukan.

Jawaban: C

B. Esai

1. Ciri-ciri negara beriklim tropis di antaranya sebagai berikut.
 - a. Mempunyai curah hujan tinggi dan banyaknya hutan hujan tropis yang akan memberikan dampak akibat kerusakan hutan.
 - b. Penyinaran matahari berlangsung sepanjang tahun sehingga dapat menjadi penyebab pemanasan global.
 - c. Kelembapan udara tinggi disebabkan adanya penguapan yang tinggi yang mudah terjadinya proses terjadinya efek rumah kaca yang menyebabkan pemanasan global.
 - d. Mempunyai dua musim, penghujan dan kemarau.
2. Perbanyak tanaman dengan stek yaitu dengan cara menanam atau menumbuhkan salah satu bagian dari tanaman. Bagian yang dapat ditumbuhkan untuk perbanyak tanaman antara lain batang, akar, dan daun. Stek lebih banyak dipilih oleh petani karena bahan yang diperlukan untuk membuatnya hanya sedikit dan dapat diperoleh jumlah bibit dalam jumlah yang banyak. Tanaman yang dihasilkan dalam stek biasanya memiliki persamaan dalam umur, tinggi, dan ketahanan terhadap penyakit. Selain itu, kita juga bisa memperoleh tanaman yang sempurna dalam waktu yang relatif singkat.
3. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perawatan keladi *red star* adalah sebagai berikut.
 - a. Melakukan penyiraman secara rutin pagi dan sore, bawalah keluar ruangan ketika dilakukan penyiraman agar tanaman keladi *red star* dapatkan udara yang segar serta pencahayaan lebih terang. Masukkan kembali tanaman hias tersebut ke dalam ruangan dalam keadaan pot bersih sesuai disiram.
 - b. Tanaman hias keladi *red star* ini harus mendapatkan pencahayaan dari matahari serta adanya sirkulasi udara yang segar di luar ruangan. Taruhlah tanaman hias tersebut di luar ruangan selama tiga jam.
 - c. Lakukan pemupukan secara teratur dengan pupuk organik maupun kimia, baik di media tanam maupun dengan cara disemprotkan. Lakukan juga penyemprotan hama agar tanaman keladi *red star* terhindar dari serangan penyakit.
 - d. Lakukan pemotongan daun yang telah menguning dan cabang batang yang mulai mengering atau membusuk.
 - e. Lakukan penggantian pot jika tanaman atau akar sudah mulai membesar dan lakukan penggantian media tanam secara rutin.
4. Tanaman cabai pelangi memiliki warna cabai yang beragam dalam satu pohon ada merah, kuning, hijau, oranye, dan ungu. Cabai pelangi hanya dijadikan tanaman hias karena tingkat kepedasan maksimal hanya yang dimiliki cabai pelangi sekitar 30.000 SHU. Jika dibandingkan dengan tingkat kepedasan cabai rawit masih lumayan jauh karena cabai rawit memiliki tingkat kepedasan sekitar 50.000–100.000 SHU.
5. Pembibitan cabai hias pelangi ini diperbanyak melalui biji sama halnya dengan cabai pada umumnya. Namun, benih yang dipilih tentu saja adalah benih yang berasal dari buah yang benar-benar tua kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari. Sebelum disemai pada media tanam benih yang disiapkan biji tersebut harus direndam terlebih dahulu dalam air. Setelah itu, barulah disemai pada media semai. Lakukan penyiraman

- secara teratur jangan sampai kurang atau lebih dalam memberikan penyiraman. Dalam waktu lima hari, maka akan mulai muncul kecambah.
6. Lokasi menjadi faktor penentu budi daya bunga matahari. Untuk tanaman hias bisa ditanam di pot untuk memudahkan perawatan dan bisa diletakkan di mana saja sesuai keinginan, namun harus terkena sinar matahari yang cukup. Untuk budi daya disarankan menanam di tanah langsung atau di lahan terbuka agar mampu mencakup banyak pohon. Bunga matahari mampu tumbuh di dataran rendah sampai ketinggian 1.500 meter di atas permukaan laut, namun akan lebih optimal dibudidayakan di dataran tinggi dengan kelembapan tinggi dan sinar matahari yang cukup. Lahan tidak perlu naungan agar selalu terpapar sinar matahari langsung. Karena memang bunga matahari merupakan jenis bunga yang membutuhkan sinar matahari sebagai kebutuhan pokok. Usahakan lahan memiliki tanah yang gembur dan subur untuk membantu pertumbuhan bibit bunga nantinya agar mampu menghasilkan bunga yang mekar sempurna. Tambahkan pupuk kandang sebagai pupuk dasar bila diperlukan.
 7. Media tanam untuk tanaman hias antara lain arang, batang pakis, *moss*, sabut kelapa, sekam padi, tanah, pasir, kerikil, dan spons.
 8. Harga jual produk merupakan sejumlah harga yang dibebankan kepada konsumen yang dihitung dari biaya produksi dan biaya lain di luar produksi seperti biaya distribusi dan promosi.
 9. Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menjalankan kegiatan pemasaran suatu produk antara lain jenis produk, persaingan produk, kebutuhan pasar, tujuan pemasaran dan hal lain yang berhubungan dengan produk itu sendiri seperti harga jual, kualitas, dan kemasannya.
 10. Sosial media adalah media yang relatif tidak mahal yang digunakan untuk mengombinasikan teknologi dengan interaksi sosial melalui kata-kata. Media ini biasanya menggunakan internet untuk menjalankannya, seperti Twitter, Facebook, YouTube, dan lain-lain. Sosial media memungkinkan para pelaku pasar untuk berkomunikasi dengan sesamanya, pelanggan, dan calon pelanggan. Sosial media memberi “identitas” kepada “*brand*” atau merk yang dipasarkan dan membantu untuk menyebarkan pesan dengan cara yang santai dan komunikatif.

A. Pilihan Ganda

1. Pengawetan bahan pangan hewani dapat dilakukan dengan beberapa cara, di antaranya dengan menonaktifkan, menghambat, dan mencegah faktor-faktor penyebab kerusakan pangan. Masing-masing cara dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik bahan pangan yang akan diawetkan.

Jawaban: A

2. Dendeng merupakan olahan makanan berupa daging yang dipotong tipis menjadi serpihan/lembaran yang lemaknya dipangkas, dibumbui dengan saus asam, asin atau manis, dan dikeringkan dengan api kecil atau diasinkan dan dijemur.

Jawaban: C

3. Ikan asin merupakan olahan makanan yang terbuat dari daging ikan yang diawetkan dengan menambahkan banyak garam. Dengan metode pengawetan ini, daging ikan yang biasanya membusuk dalam waktu singkat dapat disimpan di suhu kamar untuk jangka waktu berbulan-bulan, walaupun biasanya harus ditutup rapat.

Jawaban: E

4. Secara umum bahan pangan dapat dibedakan menjadi bahan pangan nabati dan bahan pangan hewani. Kedua bahan pangan tersebut memiliki masa penyimpanan yang singkat. Hal ini karena pangan secara umum bersifat mudah rusak (*perishable*), disebabkan oleh kadar air yang terkandung di dalamnya sebagai faktor utama penyebab kerusakan pangan itu sendiri. Semakin tinggi kadar air suatu pangan, akan semakin besar kemungkinan

kerusakannya baik akibat aktivitas biologis internal (metabolisme) maupun masuknya mikroba perusak.

Jawaban: D

5. Telur asin merupakan istilah umum untuk olahan makanan berbahan dasar telur yang diawetkan dengan cara diasinkan. Bahan utama dalam pangan ini adalah telur itik, meski tidak menutup kemungkinan untuk jenis telur yang lain. Sebelum diasinkan, telur sendiri memang sudah bergizi, namun dengan diawetkan gizi pada telur asin meningkat hingga dua kali lipat.

Jawaban: C

6. Lele atau ikan keli, adalah sejenis ikan yang hidup di air tawar. Lele mudah dikenali karena tubuhnya yang licin, agak pipih memanjang, serta memiliki “kumis” yang panjang, yang mencuat di kedua sisi mulutnya. Lele biasa diolah menjadi abon. Abon ikan spesial ini enak disajikan sebagai lauk nasi, isi kue lempeng, atau aneka campuran makanan. Abon lele memiliki kadar protein yang tinggi dan kadar kolesterol yang rendah.

Jawaban: B

7. Yoghurt adalah susu yang dibuat melalui fermentasi bakteri. Produk yoghurt pada umumnya didominasi dari susu sapi. Fermentasi gula susu (laktosa) menghasilkan asam laktat yang berperan dalam protein susu untuk menghasilkan tekstur seperti gel dan aroma unik pada yoghurt.

Jawaban: A

8. Proses pengasapan ikan bandeng dilakukan dengan cara khusus sehingga menghasilkan ikan bandeng yang gurih, tidak amis, dan tidak gosong. Pada proses

pengasapan ini biasanya menggunakan bara api yang disiram dengan serbuk kayu sehingga akan menghasilkan asap yang baik dan tidak terlalu sangit.

Jawaban: A

9. Ikan kaleng merupakan olahan makanan berupa ikan dan produk ikan yang telah melalui pemrosesan, dikemas dalam kaleng kedap udara, dan diberikan panas untuk mematikan bakteri di dalamnya serta mematangkannya. Beberapa jenis ikan yang biasa dikalengkan antara lain cakalang, tuna, lemuru, sarden, salmon, kembung, banyar, kenyar, bengkunis, corengan, tembang, layang, bentong, dan juhi.

Jawaban: E

10. Daging sapi merupakan bahan pangan hewani yang populer di masyarakat, karena rasanya yang lezat dan dapat diolah menjadi berbagai sajian menu makanan. Daging sapi dapat diolah menjadi beberapa produk makanan awetan seperti abon, kornet (daging kaleng), dan dendeng.

Jawaban: C

11. Pengalengan merupakan suatu cara pengawetan bahan pangan yang dipak secara hermetis (kedap terhadap udara, air, mikroba, dan benda asing lainnya) dalam suatu wadah, yang kemudian disterilkan secara komersial untuk membunuh semua mikroba patogen (penyebab penyakit) dan pembusuk. Pengalengan merupakan salah satu jenis metode pengawetan makanan yang mampu memperpanjang usia simpan makanan hingga lima tahun.

Jawaban: E

12. Ikan kaleng bersaus tomat ini, dibuat dari olahan daging ikan makrel yang dicampur dengan tambahan rempah dan juga saus tomat di dalamnya.

Jawaban: D

13. Banyak yang mengira bahwa ikan sarden dan makrel merupakan jenis ikan yang sama. Padahal sebenarnya sarden sendiri bukanlah nama jenis ikan kaleng melainkan jenis ikan tertentu. Faktanya, ikan sarden dan ikan makrel adalah dua jenis ikan yang berbeda. Namun, kedua jenis ikan ini sama-sama sering dikalengkan.

Jawaban: A

14. Lahir dari jenis ikan yang berbeda, mempunyai bentuk yang berbeda, kadar merkuri di dalamnya berbeda, dan ikan makrel lebih mahal di pasaran.

Jawaban: C

15. Keju merupakan pengolahan makanan yang dihasilkan dengan memisahkan zat-zat padat dalam susu melalui proses pengentalan atau koagulasi. Proses pengentalan ini dilakukan dengan bantuan bakteri atau enzim tertentu yang disebut *rennet*. Hasil dari proses tersebut nantinya akan dikeringkan, diproses, dan diawetkan dengan berbagai macam cara. Dari sebuah susu dapat diproduksi berbagai variasi produk keju.

Jawaban: A

16. Dalam pembuatan ikan asin, kadar garam dan lamanya perendaman sangat memengaruhi rasa yang akan dihasilkan. Semakin lama ikan direndam dalam larutan garam, maka kadar keasinannya akan semakin bertambah. Jika dalam pembuatan ikan asin tidak ada sinar matahari, maka dapat digantikan dengan oven. Namun, mengeringkan ikan asin dengan sinar matahari dipercaya mampu meningkatkan cita rasa ikan asin.

Jawaban: C

17. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kemasan yang baik, yaitu sebagai berikut.
- a. Kemasan harus dapat melindungi isi dengan baik, mudah dibuka, mudah ditutup, dan mudah dibawa.

- b. Bentuk dan ukuran menarik sesuai kebutuhan.
- c. *Labeling* harus jelas dan komplit.
- d. Bahan kemasan harus ramah lingkungan.

Jawaban: A

18. Berikut ini bahan utama dan bumbu yang digunakan dalam membuat dendeng.

- a. Daging sapi yang mempunyai kualitas bagus dan bebas lemak sebanyak 1 kg. Sebaiknya gunakan daging sapi khas dalam.
- b. Bawang putih lokal sebanyak kurang lebih 40 gram.
- c. Ketumbar halus atau bubuk sebanyak 5 gram.
- d. Bawang merah lokal sebanyak kurang lebih 25 gram.
- e. Daun salam segar kualitas bagus sebanyak 2 lembar.
- f. Gula pasir sebanyak 75 gram.
- g. Lengkuas kualitas bagus sebanyak 5–7 gram.
- h. Asam jawa sebanyak 5 gram.
- i. Buah kelapa yang sudah diparut. Ambil santan kentalnya saja sebanyak 200 mL.
- j. Serai yang sudah dimemarkan sebanyak 1 potong.
- k. Air bersih sebanyak 600 mL.
- l. Minyak secukupnya untuk menumis dan menggoreng.

Jawaban: D

19. Daun yang dibutuhkan untuk menambah cita rasa dendeng adalah daun salam segar dengan kualitas bagus sebanyak 2 lembar.

Jawaban: B

20. Keju dapat dibuat dari susu sapi, susu unta, susu kambing, susu domba, susu kuda, atau susu kerbau.

Jawaban: D

21. Sebelum telur direndam air garam, maka cangkang telur dapat diampelas terlebih dahulu. Cara ini dilakukan agar garam dapat lebih mudah meresap karena pori-pori telur terbuka.

Jawaban: E

22. Gambar pada soal disebut dengan keju mozzarella. Mozzarella merupakan keju lezat asal Italia yang terbuat dari susu sapi atau kerbau air. Keju inilah yang menjadi kunci kelezatan pizza. Mozzarella memiliki tekstur lembut dan rasa yang tidak terlalu tajam. Sebagai catatan, Mozzarella lebih enak dimakan ketika dilelehkan daripada masih berbentuk bulat.

Jawaban: A

23. Biaya pengolahan atau biaya produksi merupakan akumulasi dari semua biaya-biaya yang dibutuhkan dalam proses produksi dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk atau barang. Biaya-biaya ini meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya operasional barang/pabrik, dan lain sebagainya.

Jawaban: A

24. *Telemarketing* menggambarkan penggunaan operator telepon untuk pelanggan baru berkontak dengan pelanggan yang ada, guna mengetahui dengan pasti level kepuasan pelanggan atau untuk mengambil pesanan.

Jawaban: C

25. Evaluasi usaha merupakan suatu aktivitas untuk melakukan analisis kinerja suatu usaha bisnis. Prinsip dasar evaluasi usaha utamanya adalah membandingkan rencana usaha yang telah dibuat sebelum kegiatan dimulai dengan apa yang telah dicapai pada akhir masa.

Jawaban: C

26. Keju merupakan pengolahan makanan yang dihasilkan dengan memisahkan zat-zat padat dalam susu melalui proses pengentalan atau koagulasi. Proses

pengentalan ini dilakukan dengan bantuan bakteri atau enzim tertentu yang disebut *rennet*.

Jawaban: E

27. Pemasaran surat langsung terdiri atas pengiriman tawaran, pemberitahuan, pengingat, atau barang-barang lain kepada seseorang di alamat tertentu. Pengiriman surat bisa berupa *fax mail*, *e-mail*, dan *voice mail*.

Jawaban: E

28. Saat ini ada satu strategi pemasaran yang sedang gencar dilakukan oleh banyak orang, yaitu berpromosi *online* melalui *website*. Di mana, *website* dapat menampilkan rincian produk, harga, layanan, alamat, testimoni, dan lain sebagainya. *Website* akan mendukung

bisnis penjualan makanan olahan jika diintegrasikan dengan promosi *offline*.

Jawaban: D

29. Gambar pada soal termasuk olahan makanan awetan yang berupa ikan asin. Beraneka jenis ikan yang biasa diasinkan adalah ikan air tawar dan ikan laut.

Jawaban: A

30. Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menjalankan kegiatan pemasaran suatu produk di antaranya jenis produk, persaingan produk, kebutuhan pasar, tujuan pemasaran dan hal lain yang berhubungan dengan produk itu sendiri seperti harga jual, kualitas, dan kemasannya.

Jawaban: E

B. Esai

1. Hal ini disebabkan oleh sifat atau karakteristik bahan pangan hewani itu sendiri, yaitu bersifat lunak dan lembek. Hal inilah yang membuat bahan pangan hewani cepat mengalami kerusakan diakibatkan mudah terpenetrasi oleh faktor tekanan dari luar.
2. Pengawetan makanan dapat diartikan sebagai cara untuk membuat makanan mempunyai daya simpan yang lebih lama serta mampu mempertahankan sifat-sifat fisik dan kimia dari bahan pangan hewani tersebut.
3. Proses pengasapan ikan bandeng ini dilakukan dengan cara khusus sehingga menghasilkan ikan bandeng yang gurih, tidak amis, dan tidak gosong. Pada proses pengasapan, biasanya menggunakan bara api yang disiram dengan serbuk kayu sehingga akan menghasilkan asap yang baik dan tidak terlalu sangit.
4. Pengolahan awetan dari bahan pangan hewani yaitu sebagai berikut.
 - a. Meningkatkan kualitas dan memperpanjang masa simpan.
 - b. Agar makanan mudah dicerna oleh tubuh, karena tidak semua bahan pangan dapat dikonsumsi dalam keadaan mentah.
 - c. Memperbaiki aroma, warna, bentuk, dan tekstur bahan makanan.
 - d. Meningkatkan gizi makanan, ada sebagian bahan pangan yang nilai gizinya bertambah setelah dimasak.
 - e. Membebaskan makanan dari mikroorganisme dan bahan-bahan yang membahayakan kesehatan.
5. Yoghurt adalah susu yang dibuat melalui fermentasi bakteri. Yoghurt dapat dibuat dari susu sapi, kambing, dan domba. Fermentasi gula susu (laktosa) menghasilkan asam laktat yang berperan dalam protein susu untuk menghasilkan tekstur seperti gel dan aroma unik pada yoghurt. Yoghurt tersedia dalam beraneka macam rasa, yaitu rasa alami, rasa buah, rasa vanilla, atau rasa cokelat.

6. Proses pembuatan telur asin yaitu sebagai berikut.
 - a. Rendam telur dalam air selama 2 menit.
 - b. Bersihkan telur dari kotoran yang menempel. Hati-hati saat membersihkannya agar kulit telur tidak pecah atau retak.
 - c. Kita dapat memilih untuk mengampasnya atau tidak. Cara ini dilakukan agar garam dapat lebih mudah meresap karena pori-pori telur terbuka.
 - d. Campurkan remukan bata yang sudah benar-benar halus dengan air. Bentuk hingga seperti pasta.
 - e. Masukkan garam dan aduk lagi hingga tercampur.
 - f. Lumuri telur dengan bata sampai menggumpal seperti tanah liat atau batu. Kira-kira hingga ketebalan mencapai 3 cm.
 - g. Masukkan dalam ember satu per satu.
 - h. Taburi lagi telur yang sudah dilumuri tanah dengan bata bata secukupnya.
 - i. Diamkan selama 14 hari.
 - j. Setelah proses selesai, rebus telur dengan api kecil kurang lebih selama 1 jam.
 - k. Selain direbus, telur asin juga dapat dikukus dengan waktu yang sama.
7. Karena hal ini berhubungan dengan proses pengasinan. Selama proses pengasinan berlangsung, akan terjadi peningkatan suhu di dalam media pembuatan dan telur akan menjadi pecah. Sehingga dipilihlah telur itik yang bercangkang tebal. Selain itu, pori-pori besar yang dimiliki oleh telur itik memungkinkan garam akan lebih mudah terserap ke dalam telur selama proses pengasinan tersebut berlangsung.
8. Harga pokok produksi dapat didefinisikan sebagai jumlah biaya produksi yang terdapat pada persediaan barang jadi sebelum barang tersebut laku dijual. HPP dibuat untuk bisa menentukan harga jual. Ada dua metode yang digunakan dalam menghitung harga pokok produksi, yaitu *full costing* dan *variabel costing*.
9. Istilah perdagangan elektronik (*e-commerce*) menggambarkan satu varietas luas dari perangkat lunak atau sistem komputer elektronik, seperti pengiriman pesanan pembelian kepada pemasok melalui *electronic data interchange* (EDI), penggunaan faks dan *e-mail* untuk melakukan transaksi; penggunaan ATM, kartu *smart* untuk memudahkan pembayaran dan mendapatkan uang tunai secara digital; dan penggunaan internet dan layanan *online*.
10. Kegiatan *monitoring* lebih terfokus pada kegiatan yang sedang dilaksanakan. Sementara kegiatan evaluasi dilakukan dengan cara menggali informasi secara reguler, dengan maksud mengetahui apakah kegiatan yang sedang berlangsung sesuai dengan perencanaan dan prosedur yang telah disepakati.

A. Pilihan Ganda

1. Seorang wirausaha bertanggung jawab terhadap nasib dan tujuan yang hendak dicapainya. Dia merupakan orang yang bebas dan tidak mau tergantung kepada orang lain. Hal ini merupakan karakter wirausaha yang berupa *destiny*.

Jawaban: C

2. Topeng Cirebon merupakan topeng yang terbuat dari kayu yang cukup lunak dan mudah dibentuk, namun membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pembuatannya. Kayu yang biasa digunakan adalah kayu jaran. Sementara itu, alat yang digunakan adalah berupa alat pahat. Topeng Cirebon dibuat dengan teknik ukir, kemudian dicat dengan warna yang diinginkan.

Jawaban: A

3. Gambar pada soal merupakan canting cap yang digunakan untuk produksi batik cap. Bentuk canting cap mirip seperti stempel, bahannya terbuat dari tembaga, dimensinya lebih besar, dan rata-rata berukuran 20 cm × 20 cm.

Jawaban: C

4. Bunga memiliki risiko paling tinggi dibandingkan dengan barang yang lainnya. Saat kita membawa bunga, kita harus berhati-hati pada bagian kelopak agar tidak rusak. Bunga juga mudah layu sehingga tidak dapat disimpan dalam waktu lama.

Jawaban: B

5. Setelah kita mengetahui permasalahan, langkah selanjutnya adalah mencari solusi atau jalan keluar dari masalah tersebut. Pada permasalahan sebelumnya, kita membutuhkan produk teknologi transportasi dan logistik

sebagai solusinya. Cara yang dapat dilakukan, yaitu mengadakan diskusi dengan beberapa orang. Setiap orang memberikan masing-masing idenya dan menuangkannya dalam bentuk sketsa. Sehingga anggota diskusi lainnya dapat memahami dengan baik maksud dari ide tersebut.

Jawaban: B

6. Tanaman biji-bijian (sereal) merupakan sekelompok jenis tanaman pangan yang biji atau bulirnya bermanfaat sebagai sumber karbohidrat. Jenis-jenis tanaman sereal, di antaranya padi (*Oryza sativa* L.), jagung (*Zea mays* spp.), gandum (*Triticum* spp.), jawawut (*Setaria italica*), dan sorgum (*Sorghum* spp.).

Jawaban: E

7. Secara umum, unsur biaya produksi dapat dibagi menjadi berikut.
- Biaya bahan, meliputi semua bahan yang berkaitan langsung dengan produksi.
 - Biaya gaji atau upah tenaga kerja.
 - Biaya umum, meliputi semua pengorbanan yang menunjang terselenggaranya proses produksi.

Jawaban: C

8. Pengemasan merupakan bagian dari suatu pengolahan makanan yang berfungsi untuk mengawetkan makanan serta mencegah kerusakan mekanis dan perubahan kadar air. Berbagai jenis bahan pengepak seperti tetaprak, tetabrik, dan tetraking, merupakan jenis teknologi baru untuk berbagai jus serta produk cair yang dapat dikemas dalam keadaan steril. Sterilisasi bahan kemasan biasanya, dilakukan dengan pemberian

cairan atau uap hidrogen peroksida dan sinar UV atau radiasi gama.

Jawaban: E

9. Asinan merupakan makanan awetan yang diproses dengan cara pengasinan, yaitu dengan cara merendam buah atau sayur dalam larutan cuka yang asam atau manis dan pedas.

Jawaban: A

10. Baju Bodo adalah pakaian tradisional perempuan suku Bugis Makassar, Sulawesi Selatan, dan Bugis Pagatan, Kalimantan, Indonesia. Baju bodo juga dikenali sebagai salah satu busana tertua di dunia. Baju bodo berbentuk segi empat, biasanya berlengan pendek, yaitu setengah atas bagian siku lengan. Pakaian ini sering dipakai untuk acara adat seperti upacara pernikahan. Saat ini, baju bodo mulai direvitalisasi melalui acara lainnya seperti lomba menari atau menyambut tamu agung.

Jawaban: D

11. Teknik anyaman empat sumbu berprinsip menyisip serta menumpangkan pakan dan lungsi satu sama lainnya dengan berbeda arah. Hanya saja, pakan dan lungsi yang digunakan berjumlah empat buah sumbu. Jenis anyaman empat sumbu, termasuk jenis anyaman yang berlubang-lubang dengan bentuk pola oktagonal (segi delapan beraturan).

Jawaban: D

12. Cetak saring merupakan kegiatan cetak mencetak dengan menggunakan kain gasa/kasa yang biasa disebut *screen*. Pada umumnya, cetak-mencetak dilakukan di atas bentuk yang melingkar. Cetak ini terhitung cetak secara manual dengan kapasitas cetakan standar atau tidak terlalu banyak. Contohnya berupa kaus, spanduk, *badge* nama, stiker, dan lain-lain.

Jawaban: A

13. Dalam tahap identifikasi masalah, kita harus memahami dulu tujuan dari pembuatan produk grafika. Pada dasarnya, produk grafika memiliki tujuan untuk memberikan informasi dan keindahan. Sehingga permasalahan yang ditemukan adalah masalah kebutuhan informasi dan keindahan.

Jawaban: D

14. Raket adalah alat untuk mendorong dan menekan tinta dari kain *screen* agar menempel pada media yang disablon seperti kain, kertas, plastik, dan sebagainya. Raket juga merupakan peralatan utama dalam sablon manual. Jenis-jenis raket sablon manual cukup beragam, di antaranya raket bentuk kotak/papak, raket bentuk lancip, raket lancip tapi datar ujungnya, raket lancip sebelah, dan raket kotak sebelah.

Jawaban: B

15. Pada dasarnya, cara menanam aglaonema terbagi menjadi 2, yaitu dengan vegetatif dan generatif. Cara menanam aglaonema secara vegetatif atau tidak kawin, dilakukan dengan stek, cangkok, dan pemisahan anakan. Sementara cara menanam aglaonema secara generatif atau kawin, bisa dilakukan dengan menanam biji aglaonema.

Jawaban: D

16. Tanaman hias bunga merupakan tanaman yang memiliki keindahan pada bunganya. Oleh karena itu, tanaman ini dibudidayakan untuk dinikmati bagian bunganya untuk menambah keindahan ruangan. Tanaman hias bunga sendiri memiliki beberapa jenis, antara lain bunga anggrek, bunga mawar, bunga melati, bunga kamboja, bunga alamanda, bunga lily, bunga tulip, bunga kenanga, bunga bougenville, bunga geranium, bunga teratai, dan sebagainya.

Jawaban: B

17. Bunga aster cukup populer di Indonesia. Pertumbuhannya menjadi kelebihan sendiri karena tidak mempunyai masa berbunga. Artinya, bunga aster bisa mengeluarkan bunga sepanjang tahun. Sekilas, bunga aster menyerupai bunga matahari. Namun, banyak yang menganggap kalau bunga aster jauh lebih cantik daripada bunga matahari.

Jawaban: E

18. Abon merupakan olahan makanan yang terbuat dari suwiran daging dengan penambahan bumbu dan digoreng. Abon memiliki karakteristik kering, renyah, dan gurih. Ada beberapa macam jenis abon yang umum dikenal, yaitu abon ikan, abon daging sapi, dan abon daging ayam.

Jawaban: D

19. Garam banyak dimanfaatkan untuk pengolahan dan pengawetan makanan. Salah satunya dalam pembuatan ikan asin. Dalam pembuatan ikan asin, dibutuhkan waktu yang cukup lama dan sinar matahari yang cukup terik untuk menjemurnya.

Jawaban: A

20. Telur itik atau telur bebek dapat memiliki berbagai macam rasa selain rasa asin. Caranya adalah dengan mengganti adonan batu bata atau abu gosok dengan bahan lain seperti berikut.

- Bawang putih → menumbuk halus beberapa siung bawang putih.
- Sambal pedas → bisa menggunakan sambal pedas botolan atau sambal pedas buatan sendiri.
- Bubuk cokelat → gunakan bubuk cokelat asli dan mempunyai warna cokelat yang pekat supaya aroma dan warna telur asin lebih menarik.
- Aneka pasta → yang biasa dipakai untuk membuat kue, seperti pasta stroberi, jeruk, pandan, dan lain-lain.
- Mentega/margarin → gunakan mentega/margarin yang masih baru untuk menghindari aroma tengik.
- Udang → gunakan udang ukuran kecil, sangrai dan haluskan.

Jawaban: C

B. Esai

- Sebuah produk, pada umumnya terdiri atas beberapa bagian. Misalnya, bagian rangka, bagian dinding, dan roda. Perakitan adalah menggabungkan bagian-bagian dari sebuah produk. Perakitan dapat memanfaatkan bahan pendukung untuk penguat, seperti lem, paku, benang, tali, atau teknik sambungan tertentu.
- Kegunaan dari evaluasi kelayakan usaha, yaitu sebagai berikut.
 - Memandu pemilik dana untuk mengoptimalkan penggunaan dana yang dimilikinya.
 - Memperkecil resiko kegagalan investasi dan bisa memperbesar peluang keberhasilan investasi yang bersangkutan.
- Bahan pangan nabati dapat diartikan sebagai bahan pangan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan primer manusia. Bahan pangan nabati memiliki sifat yang rentan mengalami pembusukan apabila disimpan dalam jangka waktu yang lama.
- Setelah bibit telah mencapai ketinggian sekitar 10 cm, selanjutnya bibit dipindahkan ke dalam pot. Setelah ditanam pada pot, cabe pelangi

tersebut dapat diletakkan di dalam ruangan ataupun di pekarangan rumah. Pemindahan bibit ke pot harus dilakukan dengan hati-hati agar akar dan batang tanaman cabe pelangi tidak busuk. Letakan tanaman pada tempat yang mendapatkan cahaya matahari cukup atau bisa juga di tempat yang teduh, namun tetap mendapatkan cahaya matahari.

5. Cetak tinggi atau relief merupakan teknik cetak yang memiliki acuan permukaan timbul atau meninggi, di mana

permukaan timbul tersebut berfungsi sebagai penghantar tinta. Cetak tinggi atau cukil merupakan teknik cetak yang paling sederhana dan relatif mudah dilakukan dibandingkan dengan teknik-teknik cetak (seni grafis) yang lain, karena tidak membutuhkan peralatan studio yang lengkap. Material atau bidang yang dicukil, mudah didapatkan. Misalnya, papan kayu, *hardboard*, karet vinil, dan sejenisnya. Contoh produk cetak tinggi, antara lain stempel, embos (tulisan timbul), dan *hot leafsteam*.